

UNIVERSITÉ PAUL-SABATIER - TOULOUSE

U.E.R. DES SCIENCES MÉDICALES

ANNEE 1974 - 1975

THÈSE N° 80

TORTICOLIS CONGENITAL DE L'ENFANT

à propos de 45 cas

THÈSE

pour le Doctorat d'Etat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Novembre 1974

par

Pierre SÉRÉE de ROCH

Membres du Jury

MM. M. PASQUIÉ

Président

P. ROCHICCIOLI

C. VIRENQUE

Assesseurs

G. PONTONNIER

G. UTHEZA

Suppléant



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546614_0031

UNIVERSITÉ PAUL-SABATIER - TOULOUSE

U.E.R. DES SCIENCES MÉDICALES

ANNÉE 1974 - 1975

THÈSE N° 80

TORTICOLIS CONGENITAL DE L'ENFANT

à propos de 45 cas

THÈSE

pour le Doctorat d'Etat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Novembre 1974

par

Pierre SÉRÉE de ROCH

Membres du Jury

MM. M. PASQUIÉ

Président

P. ROCHICCIOLI

C. VIRENQUE

Assesseurs

G. PONTONNIER

G. UTHEZA

Suppléant



UNIVERSITE PAUL SABATIER

Président de l'Université
1^{er} Vice-Président
2^e Vice-Président

M. LARENG
M. MATHIS
M. MARTIN

TABLEAU DU PERSONNEL

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DES SCIENCES MEDICALES

Directeur de l'Unité des Sciences Médicales M. BOLLINELLI
Toulouse-Purpan
Directeur de l'Unité des Sciences Médicales M. ENJALBERT
Toulouse-Rangueil

HONORARIAT

Doyen honoraire	M. CALVET
Doyen honoraire	M. BRUSTIER
Doyen honoraire	M. LAZORTHES
Professeur honoraire	M. VALLOIS
Professeur honoraire	M. TAPIE
Professeur honoraire	M. DELAS
Professeur honoraire	M. RISER
Professeur honoraire	M. BUGNARD
Professeur honoraire	M. VINCENT
Professeur honoraire	M. MOREL
Professeur honoraire	M. BOUISSET
Professeur honoraire	M. CALMETTES
Professeur honoraire	M. THOMAS
Professeur honoraire	M. LAGROT
Professeur honoraire	M. DESFORGES-MERIEL
Professeur honoraire	M. FABRE P.
Professeur honoraire	M. JAHIER
Professeur honoraire	M. SENDRAIL
Professeur honoraire	M. PONS
Professeur honoraire	M. SOREL
Professeur honoraire	M. PLANQUES
Professeur honoraire	M. MARQUES

PROFESSEURS

Clinique Médicale et Cardiologie	M. DARDENNE	Purpan
Clinique Médicale Sud	M. GADRAT	Purpan
Clinique Chirurgicale	M. GEDEON	Rangueil
Clinique Chirurgicale A et Gynécologie	M. POULHES	Rangueil
Clinique Chirurgicale B et du Cancer	M. GRIMAUD	Purpan
Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie	M. PASQUIE	Purpan
Clinique Chirurgicale Orthopédique et Traumatologie	M. FICAT	Rangueil
Clinique de Chirurgie Cardio-vasculaire	M. ENJALBERT	Rangueil
Cliniques des Maladies Cutanées et Syphilitiques	M. BAZEX	Purpan
Clinique des Maladies des Voies urinaires	M. LHEZ	Rangueil
Clinique des Maladies Infectieuses	M. ARMENGAUD	Purpan
Clinique Médicale Infantile A	M. DALOUS	Purpan

Clinique Médicale Infantile B	M. REGNIER	Purpan
Clinique de Neuro-Chirurgie	M. LAZORTHES G.	Rangueil
Clinique Neurologique et Psychiatrique	M. GERAUD	Rangueil
Clinique Obstétricale	M. PONTONNIER	Rangueil
Clinique Stomatologique et Chirurgie Maxillo-faciale	M. CADENAT	Rangueil
Clinique Ophtalmologique	M. DEODATI	Rangueil

Clinique O.R.L. et Chirurgie Maxillo-faciale	M. CLAUX	Rangueil
Clinique de Pneumo-phthisiologie	M. DELAUDE	Purpan
Clinique Rhumatologique	M. RUFFIE R.	Purpan
Accouchement et Obstétricie Sociale	M. MONROZIES	Purpan
Anatomie	M. BASTIDE	Purpan
Anatomie Pathologique	M. FABRE J.	Purpan
Anatomie Appliquée	M. JUSKIEWENSKI	Rangueil
Anesthésie et Réanimation	M. LARENG L.	Purpan
Bactériologie et Virologie	Mme ENJALBERT	Rangueil
Biophysique Médicale A	M. AUVERGNAT	Purpan
Biophysique Médicale B	M. BRU	Rangueil
Cardiologie Clinique et Expérimentale	M. CALAZEL	Rangueil
Biochimie Médicale	M. VALDIGUIE P.	Purpan
Electro-Radiologie	M. ROULLEAU	Rangueil
Embryologie Générale	M. BROUSSY J.	Purpan
Hématologie	M. BIERME	Rangueil
Histologie	M. BIMES	Rangueil
Hydrologie, Thérapeutique et Climatologie	M. DENARD	Purpan
Hygiène et Médecine Sociale	M. MONNIER	Purpan
Immunologie	M. DUCOS	Purpan
Médecine Légale et Médecine du Travail	M. GREZES-RUEFF	Purpan
Pathologie Chirurgicale	M. DAMBRIN	Purpan
Pathologie Générale et Médecine Expérimentale	M. BOULARD	Purpan
Pathologie Médicale	M. RIBAUT	Purpan
Physiologie	M. BESSOU	Purpan
Physiologie Appliquée et Pharmacologie	M. BAISSET	Rangueil
Sémiologie et Clinique Médicale Thérapeutique	M. LAPORTE J.	Purpan
	M. DARNAUD	Rangueil

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie Pathologique	M. BOUISSE	Rangueil
Biochimie Médicale	M. DOUSTE-BLAZY	Rangueil
Dermatologie-Vénérologie	M. DUPRE	Rangueil
Histologie et Embryologie	M. GUILHEM	Rangueil
Histologie et Embryologie	M. PLANEL	Purpan
Neurologie et Neuro-Psychologie	M. RASCOL	Purpan
Physiologie et Pharmacologie	M. MONTASTRUC	Purpan
Pneumo-Phthisiologie	M. MIGUERES	Rangueil

Médecine Interne	M. LE TALLEC	Rangueil
Psychiatrie	M. GAYRAL	Purpan
Ophthalmologie	M. BEC	Purpan
Médecine Générale	M. ARLET	Rangueil
Neuro-Chirurgie	M. ESPAGNO J.	Purpan

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie Pathologique	M. FABRE Jean	Purpan
Bactériologie, Parasitologie, Virologie	Mme LARENG M.B.	Purpan
Biochimie Médicale	M. VALDIGUIE Pierre	Rangueil
Biophysique	M. GUIRAUD R.	Purpan
Carcinologie	M. ESTRADE	Purpan
Chirurgie Générale	M. SARRAZIN	Rangueil
Chirurgie Générale	M. ESCAT J.	Rangueil
Chirurgie Générale	M. COSTAGLIOLA	Purpan
Chirurgie Infantile	M. GAUBERT	Rangueil
Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire	M. ESCHAPASSE	Purpan
Médecine Générale et Thérapeutique	M. BES	Rangueil
Médecine Générale et Thérapeutique	M. BOLLINELLI	Purpan
Médecine Générale Thérapeutique	M. SUC	Rangueil
Médecine Générale	M. RIBET	Rangueil
Médecine Interne	M. FEDOU R.	Purpan
Orthopédie, Traumatologie, Chirurgie	M. UTHEZA	Purpan
Plastique		
Parasitologie	M. LARROUY	Purpan
Physiologie	M. GERAL	Rangueil
Physiologie	M. PAGES B.	Purpan
Radiologie	M. COMBES	Purpan

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Anatomie et Organogénèse	M. BECUE	Rangueil
Anatomie et Organogénèse	M. COMBELLES	Purpan
Anatomie Pathologique	M. RUMEAU J.L.	Rangueil
Anesthésiologie	M. VIRENQUE C.	Rangueil
Anesthésiologie	M. CATHALA B.	Purpan
Bactériologie-Virologie	Mme DIDIER	Rangueil
Biophysique	M. REGIS	Rangueil
Cancérologie	M. CARTON M.	Rangueil
Cardiologie	M. BERNADET	Rangueil
Cardiologie	M. BOUNHOURS	Rangueil
Chirurgie Générale	M. GOUZI	Rangueil
Chirurgie Générale	M. LAZORTHE Fr.	Purpan

Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire	M. PUEL	Rangueil
Chirurgie Thoracique et Cardio-vasc.	M. GAILLARD J.	Purpan
Endocrinologie -Métabolisme Nutrition	M. BAYARD Fr.	Purpan
Gynécologie et Obstétrique	M. PONTONNIER G.	Rangueil
Hépatogastro-entérologie	M. PASCAL	Purpan
Histologie, Embryologie, Cytogénétique	M. SOLEILHAVOUP	Purpan
Immunologie, Hématologie, Maladies du Sang	M. COLOMBIES	Purpan
Médecine Interne	M. GALINIER	Purpan
Médecine légale et toxicologie	M. ARBUS L.	Purpan
Médecine du Travail	M. PUJOL M.	Purpan
Néphrologie	M. CONTE J.	Purpan
Neurochirurgie	M. LAZORTHE Y.	Rangueil
Neurologie	M. GUIRAUD-CHAUMEL	Purpan
O.R.L.	M. LACOMME	Purpan
Orthopédie, Traumatologie, Chirurgie	M. GAY	Purpan
Parasitologie	M. SECUELA J.L.	Rangueil
Plastique et Reconstructive		
Pédiatrie Génétique Médicale	M. BARTHE Ph.	Purpan
Pédiatrie Génétique Médicale	M. GHISOLFI	Purpan
Pédiatrie Génétique Médicale	M. ROCHICCIOLI	Rangueil
Pneumo-physiologie	M. ALBAREDE J.L.	Purpan
Pneumo-physiologie	M. JOVER	Rangueil
Physiologie	M. BESOMBES	Purpan
Psychiatrie	M. MORON	Rangueil
Radiologie	M. MANELFE	Rangueil
Radiologie	M. PUTOIS	Purpan
Rhumatologie	M. FOURNIE A.	Purpan
Stomatologie	M. FABIE	Rangueil
Rééducation Fonctionnelle et Hydrologie		
Thérapeutique, Réanimation Médicale	M. SALVADOR	Purpan
Urologie	M. PONTONNIER F.	Purpan

AGREGES LIBRES

Chirurgie Générale	M. SOUQUET	Purpan
Pathologie Expérimentale	M. GLEIZES	Purpan
Obstétrique	M. ESPAGNO G.	Rangueil

ADMINISTRATION

Secrétaire Général de l'Université	M. PRINEAU
------------------------------------	------------

- 1 OCT. 1974

Liste arrêtée le 10/10/74

A MA FEMME

A MON FILS

En gage de tout mon amour

A MES PARENTS

En témoignage de grande affection et
de profonde reconnaissance

A MON FRERE

Pour son exemple

A MES BEAUX PARENTS

Avec toute mon affection

A MES AMIS ET CAMARADES

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR Maurice PASQUIE,

Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie

C'est dans votre Service que nous avons
eu nos premières responsabilités médicales.

Nous avons toujours admiré votre conception
profondément humaine de la Médecine.

Soyez assuré de notre respectueuse et sincère
reconnaissance de l'honneur que vous nous faites
en acceptant la Présidence de notre Jury de Thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE ROCHICCIOLI

Maître de Conférence Agrégé,
Médecin des Hôpitaux

Qui nous fait le grand honneur de bien
vouloir juger cette Thèse..

Qu'il trouve ici l'expression de notre
reconnaissance et de notre gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR Guy UTHEZA

Maître de Conférence Agrégé
Chirurgien des Hôpitaux

Vous avez accepté de juger ce
travail.

Soyez assuré de notre reconnaissance
et de notre respectueux dévouement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR Georges PONTONNIER

Maître de Conférence Agrégé

Gynécologue Accoucheur des Hôpitaux

Vous nous faites l'honneur d'être
notre juge,

Soyez assuré de notre respectueuse
gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR Christian VIRENQUE

Maître de Conférence Agrégé

Médecin des Hôpitaux

Au début de nos études, vous nous avez
enseigné les bases de l'anesthésie-réa-
nimation.

A la fin de nos études, vous nous faites
l'honneur de juger ce travail.

Veuillez accepter l'expression de notre
reconnaissance et de nos respects.

P L A N

I - INTRODUCTION

- . Définition
- . Historique
- . Généralités

II - ANATOMIE

III - LES OBSERVATIONS SOUS FORME DE TABLEAUX

IV - ETUDE CLINIQUE

V - ETUDE ETIOPATHOGENIQUE

VI - TRAITEMENT

VII - CONCLUSION

VIII- BIBLIOGRAPHIE

LE TORTICOLIS CONGENITAL DE L'ENFANT

ENCORE APPELE

TORTICOLIS MUSCULAIRE

Le Torticolis congénital de l'enfant n'est pas une affection rare, elle touche les deux sexes et pose de nombreux problèmes :

- tant sur le plan clinique, où le Médecin Généraliste devra le reconnaître pour orienter le traitement précocement
- tant sur le plan étiopathogénique où l'affection reste mystérieuse.
- tant sur le plan thérapeutique où le traitement chirurgical est le seul efficace, cependant on discute encore la date de l'intervention, certains torticolis ayant tendance à s'améliorer, ou même à disparaître avec la croissance.

H I S T O R I Q U E

Il est habituel de citer Alexandre le Grand comme exemple le plus ancien et le plus illustre de torticolis congénital. Il avait, écrivait PLUTARQUE : "sa tête penchée vers la gauche, telle était l'admiration de ses soldats que tous essayaient d'imiter son attitude".

Le traitement de cette affection n'est pas moins ancien, c'est ainsi qu'au II^{ème} siècle après J. C., la ténotomie sous-cutanée aurait été exécutée par des chirurgiens ambulants qui étaient fort adroits disait-on et qui ne blessaient que très rarement la veine jugulaire antérieure.

Plus tard, FABRICE DE PADOUE, Maître de WILLIAM HARVEY reprenait à son compte cette technique chirurgicale.

On doit la première description écrite de celle-ci à Isaac MINNIUS en 1641, puis elle fut décrite par Nicolas TULP en 1652, par le Hollandais ROUENNHUYSEN en 1670.

En 1749, William CHESELDEN, Chirurgien du "St Thomas's Hospital" à Londres publiait un traité "observation de l'opération chirurgicale de LE DAN" qui reprenait la description de la ténotomie sous-cutanée.

Celle-ci fut ensuite abandonnée, et ce n'est qu'au XIX^{ème} siècle qu'elle fut remise en honneur par DUPUYTREN. SYME à son tour l'introduisit en Angleterre.

De nombreuses études furent faites ensuite sur le torticolis congénital, que nous verrons au cours de cette étude.

D E F I N I T I O N

TORTICOLIS : vient du latin TORTUM - COLLUM qui signifie "cou tordu", encore appelé "wry neck" par les Anglo-Saxons.

Le Torticolis, se définit comme une attitude anormale et permanente de la tête par rapport aux épaules. (Pour les uns, ce terme, s'applique à toutes les positions vicieuses de la tête, pour d'autres, il désigne un certain degré de torsion du cou avec inclinaison de la tête.)

Quoi qu'il en soit, c'est bien chez l'enfant, que son étude offre le plus grand intérêt :

1) Parce qu'il est très fréquent à cet âge.

2) Parce que l'éventualité d'un Torticolis installé à titre de Maladie Autonome, est une rareté chez l'adulte.

C L A S S I F I C A T I O N D E S T O R T I C O L I S

Il est classique et légitime de diviser les Torticolis de l'enfant en deux catégories.

A - LES TORTICOLIS CONGENITAUX

Au premier rang desquels, se place le Torticolis Musculaire, ici étudié, dû à la rétraction du muscle Sterno-Cléido-Mastoidien (SCM), les autres, étant suivant leur cause :

. le Torticolis Cutané

. le Torticolis Osseux, encore décrit, sous le terme "d'anomalie de KLIPPEL-FEIL". Vertèbres en bloc ou hémivertèbres cervicales.

. le Torticolis Articulaire

- par asymétrie des condyles occipitaux, avec impression basilaire du crâne.

- par dislocation atloïdo-axoïdienne, c'est-à-dire glissement de l'Atlas sur l'Axis, dans la direction du côté malade, avec amincissement unilatéral de l'Atlas et de l'Axis.

- par occipitalisation de l'Atlas (Synostoses)

- par aplasie ou déformation de l'apophyse Odontoïde de l'Axis.

B - LES TORTICOLIS ACQUIS

Ces derniers se rencontrent aussi chez l'adulte.

A savoir :

1 - Le Torticolis Auriculaire de GELLE

Il est dû à l'irritation du Sterno-Cleïdo-Mastoidien par lésion de l'oreille (otite suppurée).

2 - Le Torticolis Naso-Pharyngien ou Maladie de GRISEL

C'est un torticolis à début brusque, caractérisé cliniquement par une énucléation de l'Atlas en position de luxation-rotation, due à une contracture inflammatoire des muscles para-vertébraux, dont l'origine ne peut être qu'une infection spontanée ou post-opératoire du Naso-Pharynx. Pour D. M. GREIG (1931), le déplacement vertébral serait dû à un relâchement ligamentaire provoqué par une décalcification hyperémique.

3 - Le Torticolis Mental

Brissaud (1893) ou "Tic du cou"

Observé, chez certains dégénérés. Il est caractérisé par la possibilité pour le malade de redresser complètement la tête par un procédé de son choix.

4 - Le Torticolis Spasmodique

Dû aux spasmes du cou par irritation chronique du Spinal.

a) Soit d'origine centrale

. Par l'atteinte des Noyaux Gris (Striatum).

- Au cours des dégénérescences Hépto-Lenticulaires (THOMALLA WESTPHALL).

- Au cours des états marbrés (VAN-BOGAERT, MEYER et COCK, DAVISON et GOODHART).

- Au cours des états dysmyéliniques (AMMOSOV, BALTAZARD et FORTES.)

- Au cours des incompatibilités Foeto-Maternelle (EYQUEM et COLL.).

- Comme séquelles d'encéphalite épidémique (GUILLAIN ET COLL.).

- Ou thérapeutique (certains neuroleptiques : Prochlorperazine) sont susceptibles de provoquer des états d'hypertonie et dyskinétiques proches de ces dystonies d'attitude, d'origine psychogène décrites par SCHWALBE (1908). Ces derniers, seraient, une cause fréquente du Torticolis.

b) Soit d'origine périphérique

Secondaire à un traumatisme, à un courant d'air, ou à une infection .

Quoi qu'il en soit, il n'est pas toujours facile, de distinguer dans certains cas les Torticolis congénitaux des acquis.

En effet, certains Torticolis d'allure accidentelle, découverts un beau jour par hasard ou à propos d'un traumatisme, d'un courant d'air, d'une infection dévoilent à l'examen clinique minutieux des anomalies congénitales diffuses (jusque là ignorées) et posent de délicats problèmes de responsabilité.

- Banale coïncidence ?
- Prédisposition ?
- Ou révélation d'un torticolis ancien mais méconnu ?

Toutes les hypothèses demeurent possibles, dans les cas limites ; surtout que la littérature rapporte de nombreux exemples vécus.

R A P P E L A N A T O M I Q U E D U M U S C L E

S T E R N O - C L E I D O - M A S T O I D I E N

RAPPEL ANATOMIQUE DU MUSCLE STERNO-CLEIDO-MASTOÏDIEN

D'Après PATURET (Ref. N° 84)

Le S. C. M. est un muscle allongé, épais et très puissant, situé à la partie antéro-latérale du cou.

Il s'étend obliquement, du sternum et de la clavicule d'une part, à l'apophyse mastoïde et à la ligne courbe occipitale d'autre part.

Du fait de ses insertions, on devrait le dénommer :
"Sterno-cleido-occipito-mastoïdien".

C'est un muscle superficiel, puisqu'il n'est recouvert que par le peaucier du cou, le S. C. M. apparaît en relief sous la peau ; disposé en forme de V, les deux muscles divergent de bas en haut, à la face antérieure du cou, en encadrant les régions sus et sous hyoïdiennes, partant du larynx et le corps thyroïde.

Avec le Trapèze le S. C. M. représente le reliquat de la ceinture musculaire superficielle qui primitivement entourait complètement le cou. Ces deux muscles conservent, une insertion supérieure sur l'occipital contigüe et de plus, chacun d'eux est compris dans une gaine aponévrotique semblable, dépendante de l'aponévrose cervicale superficielle ; la portion de cette aponévrose comprise entre les muscles, doit être considérée comme le reliquat fibreux de la musculature superficielle disparue ; enfin, tous les deux possèdent, comme nous le verrons, une double et identique innervation.

Le S. C. M. est constitué par 4 chefs musculaires qui sont :

- Le chef Sterno-Mastoïdien
- Le chef Sterno-Occipital

- Le chef Cleïdo-Mastoidien
- Le chef Cleïdo-Occipital

Ces quatre chefs ne conservent pas leur indépendance, dans toute l'étendue du muscle. C'est ainsi qu'au niveau de leurs insertions sternales les deux chefs sterno-mastoldiens et sterno-occipital sont toujours fusionnés et forment un tendon commun ; mais parfois ils conservent leur individualité.

Ces quatre chefs sont disposés suivant deux plans :

a) Plan superficiel

- Chef sterno-mastoldien
- Chef sterno-occipital
- Chef cleïdo-occipital

b) Plan profond

- Chef cleïdo-mastoldien

Dans le cadre de ce rappel anatomique, nous n'envisagerons pas l'étude détaillée de ces quatre chefs, étude qui serait trop longue.

Nous étudierons le S. C. M. d'un point de vue anatomie médico-chirurgical.

En effet, sous cet angle, le S. C. M. peut être considéré comme composé de deux faisceaux superposés ; faisceaux qui, séparés en bas se fusionnent ensuite d'une façon plus ou moins intime.

Il présente à son origine sur le thorax deux portions nettement distinctes :

- une portion interne, insérée sur le sternum : c'est le "chef sternal".

- une portion externe, insérée sur la clavicule : c'est le "chef claviculaire".

Les deux portions sont séparées l'une de l'autre par un petit espace de forme triangulaire à base inférieure, espace qui est plus ou moins large suivant l'écartement des deux chefs musculaires, et qui répond à la jugulaire interne et à la carotide primitive.

- Le premier faisceau (faisceau superficiel, interne et sternal) est large : attaché en haut sur la face externe de la mastoïde et sur la ligne courbe supérieure de l'occipital, il descend obliquement de haut en bas ; de dehors en dedans ; d'arrière en avant.

La plus grande partie de ses fibres vont se jeter sur un tendon conoïde, qui s'insère sur la face antérieure du manubrium, en s'entre-croisant parfois à ce niveau avec celui du côté opposé. Quelques unes seulement les plus externes viennent s'attacher sur la clavicule avec le deuxième faisceau.

- Le deuxième faisceau (faisceau profond, externe et claviculaire) Il est sous-jacent au précédent, il est mince et étroit. Ses fibres qui ont une direction verticale s'attachent en haut, sur le bord antérieur de l'apophyse mastoïde. En bas elles s'insèrent sur le 1/4 interne de la clavicule.

LES PRINCIPAUX RAPPORTS DU S. C. M.

A) Avec sa gaine

Le S. C. M. est contenu dans une gaine fibreuse, constituée par un dédoublement de l'aponévrose cervicale superficielle.

Cette gaine présente deux feuillets, l'un superficiel qui recouvre le muscle, l'autre profond ; ces deux feuillets, s'unissent au niveau des bords antérieur et postérieur du muscle.

En arrière du muscle, l'aponévrose gagne le trapèze qu'elle engaine en se dédoublant à nouveau ; en avant du muscle, la gaine présente un renforcement la bandelette maxillaire de CHARPY ou bandelette d'insertion faciale du S. C. M. à la machoire, qui se fixe à l'angle de la mandibule.

Au dessous de l'angle de la machoire, l'aponévrose se continue sur la ligne médiane avec celle du côté opposé.

Au dessus de l'angle, elle forme la paroi externe de la loge parotidienne.

La gaine s'attache solidement dans sa partie supérieure, sur le versant supérieur de la ligne courbe occipitale supérieure, et sur la mastoïde.

A sa partie inférieure, elle est plus mince, et s'attache sur le bord antérieur de la clavicule et sur la face antérieure du manubrium sternal.

B) Par l'intermédiaire de sa gaine

1) Face superficielle

Ou face externe du S. C. M. est en rapport avec de dehors en dedans : la peau, les muscles peauciers du cou. Un élément important à ce niveau la veine jugulaire externe qui le croise en X dans son 1/3 moyen. Des troncs lymphatiques accompagnent cette veine. Parmi les branches du plexus cervical superficiel, la branche cervicale transverse croise la face externe du muscle.

2) Face profonde

Répond de bas en haut, à 3 régions :

- Base du cou
- Région ou gouttière carotidienne
- Espace sous parotidien postérieur.

a) Base du cou

Rapport osseux : La face interne du S. C. M. répond à l'articulation sterno claviculaire.

Rapport veineux : Au dessus de la clavicule le confluent veineux de PIROGOFF, formé par l'angle aigu de la veine sous clavière et de la veine jugulaire interne, qui donne naissance au tronc veineux brachio-céphalique. La veine sous clavière, reçoit au niveau de l'angle veineux la jugulaire antérieure, la postérieure et l'externe, ainsi que la veine vertébrale : elle reçoit en outre, le canal thoracique à gauche et la grande veine lymphatique à droite.

Rapport nerveux : Entre la veine et l'artère sous clavière descend un plan nerveux constitué de dedans en dehors par :

Le pneumogastrique qui abandonne à droite devant l'artère sous clavière le recurrent droit.

Le sympathique avec son anse sous clavière de VIEUSSENS.

Le phrénique loin du S. C. M.

b) Région carotidienne :

Qui correspond à la portion cervicale vraie du S. C. M. ; en effet, ce muscle forme la paroi externe de la gouttière carotidienne.

Rapport avec le paquet vasculo-nerveux du cou.

Qui comprend : la carotide primitive en dedans, la veine jugulaire interne en dehors, et le nerf pneumogastrique, dans l'angle diedre postérieur que forment les deux vaisseaux.

Ces trois éléments sont situés dans un manchon aponévrotique commun, gaine vasculaire du cou ; et sur la face externe de la gaine, s'appliquent les ganglions cervicaux profonds ou ganglions de la chaîne jugulaire interne.

Le S. C. M. est séparé de ce paquet par l'aponévrose cervicale moyenne. Et, de ce fait, le S. C. M. se trouve ; satellite de la carotide primitive. Au dessus, de la bifurcation de la carotide primitive, la face profonde du S. C. M. entre en rapport avec les organes du triangle de FARABOEUF. Ce triangle est formé par : la veine jugulaire interne, le tronc veineux thyro-linguo-facial et par le grand hypoglosse.

c) Espace sous parotidien postérieur

Dans cet espace, le S. C. M. forme la paroi externe, et répond toujours aux vaisseaux jugulo-carotidiens ainsi qu'aux quatre nerfs de cet espace qui sont : les trois nerfs mixtes (nerf glosso-pharyngien, nerf pneumogastrique, et nerf spinal) et le grand hypoglosse.

3 - Les bords

Au nombre de deux :

a) Bord antérieur

- Dans la région sous hyoïdienne : il est longé par la veine jugulaire oblique antérieure de KOCHER qui est une anastomose entre la veine faciale et la jugulaire antérieure. Il répond en outre aux lobes latéraux du corps thyroïde.

- Dans la région parotidienne : il répond à la glande parotide et organes intra parotidiens.

b) Bord postérieur

Il délimite avec le bord antérieur du trapèze en arrière et la clavicule en bas, le triangle ou creux sus claviculaire.

Le S. C. M. croise l'aponévrose cervicale moyenne, le ventre postérieur de l'omo-hyoidien, les scalènes, l'angulaire de l'omoplate et le splenius.

Il répond aux branches du plexus cervical superficiel ; la branche externe du nerf spinal croise le bord postérieur du S. C. M.

Dans la partie inférieure du triangle sus claviculaire le bord postérieur entre en rapport avec la veine jugulaire externe.

VASCULARISATION DU S. C. M.

1° Les Artères

Elles sont au nombre de trois : elles abordent le muscle par sa face profonde, ce sont les artères Sterno-Cleido-Mastoidiennes inférieure, moyenne et supérieure.

a) L'Artère S. C. M. inférieure : elle est grêle, et parfois inconstante. Elle naît, à la base du cou de la scapulaire supérieure, traverse l'aponévrose cervicale moyenne, atteint la face profonde du chef claviculaire auquel elle se distribue. Une ou deux branches, destinées au chef sternal, s'engagent dans le triangle de SEDILLOT, pour aborder ce chef.

b) L'Artère S. C. M. moyenne : elle est relativement volumineuse (calibre = 1 mm). Elle se détache de l'artère thyroïdienne très près de son origine, se dirige obliquement, et croise la face antérieure de la jugulaire interne et les ganglions de la chaîne jugulaire. Elle se divise en 3 ou 4 branches, les unes ascendantes, les autres descendantes, qui abordent, la face profonde du muscle au niveau de son 1/3 moyen.

c) L'Artère S. C. M. supérieure : la plus volumineuse et toujours présente, (calibre 2 mm à l'origine). Elle naît de l'artère occipitale dans la partie haute du triangle de FARABOEUF sous le ventre postérieur du digastrique, au point où cette artère est croisée par le nerf grand hypoglosse.

Elle se dirige obliquement vers le bas, pénètre la face profonde du muscle, déjà divisée en 2 ou 3 rameaux, en un point qui est presque toujours compris entre les deux nerfs du S. C. M. (Branche externe du spinal en haut, et branche cervicale en bas).

Il faut noter qu'accessoirement le S. C. M. peut recevoir des rameaux artériels de l'occipitale, de l'auriculaire postérieure, de l'artère thyroïdienne inférieure.

2° Les veines

Elles sont satellites des artères, elles se jettent soit dans le tronc veineux thyro-lingo-facial, soit directement dans la veine jugulaire interne.

3° Les lymphatiques

Les troncs collecteurs lymphatiques, partent de la face profonde du S. C. M. ; ils suivent les pédicules vasculaires du muscle et se rendent aux ganglions de la chaîne jugulaire antérieure.

INNERVATION DU S. C. M.

Le S. C. M. présente une double innervation, qui pénètre par sa face profonde.

- Branche externe du spinal

Elle le pénètre, à l'union du 1/3 supérieur et des 2/3 inférieur du muscle (soit 4 ou 5 cm au dessous de la pointe de la mastoïde).

Ou bien elle chemine, entre le plan profond et le plan superficiel du muscle, ou bien traverse, le chef S. C. M. dans un véritable tunnel transmusculaire situé, entre les deux bandelettes du tendon en oriflamme ; elle s'anastomose parfois, à une branche venue soit, de la 3ème paire cervicale, soit d'une anastomose de la 2ème avec la 3ème paire cervicale.

- Branche cervicale du S. C. M.

Elle pénètre un peu plus bas que la précédente ; l'anastomose intra musculaire, constitue, l'anse de MAUBRAC. Les filets nerveux destinés aux chefs du muscle partent, soit de cette anse, soit directement de ses branches constitutives.

ACTION DU MUSCLE S. C. M.

Prenant son point fixe sur la clavicule et sur le sternum, le S. C. M. agit sur la tête à laquelle il imprime par sa contraction unilatérale un triple mouvement :

1° Il fléchit la tête

2° Il l'incline latéralement du même côté que la contraction

3° Il détermine une rotation de la tête, qui porte la face du côté opposé à la contraction.

C'est le muscle du torticollis, et son action se traduit fidèlement par l'attitude que prennent la tête et le cou dans cette affection ici étudiée.

Son action bilatérale et simultanée, entraîne, la flexion directe de la tête sur le cou et du cou sur le thorax, mais si la tête est préalablement renversée en arrière (en extension), le S. C. M. exagère ce mouvement et devient extenseur de la tête, par le fait que l'axe de traction des muscles est situé sur un plan postérieur à l'axe de flexion extension de la tête, (articulation occipito-atloïdienne).

Lorsque les deux muscles, prennent leur point d'appui sur la tête, ils élèvent indirectement le thorax par leur action sur les clavicules et le sternum, et deviennent des muscles inspireurs accessoires.

Ajoutons enfin, qu'à l'occasion, de la plupart des mouvements de la tête et du cou, ce sont, les S. C. M. qui, par leur situation et leur rôle physiologique, donnent à la région ses variations morphologiques, les plus apparentes.

Le S. C. M. apparaît, sous les téguments comme une véritable corde aplatie, tendue obliquement entre l'articulation sterno-chondro-claviculaire et l'apophyse mastoïde. Son relief fortement accusé chez les sportifs, les sujets amaigris, les vieillards, s'efface ou se manifeste avec la flexion, l'extension ou la rotation de la tête.

Dans la flexion de la tête, le S. C. M. fait saillie au niveau de l'angle de la mâchoire.

Dans l'extension, les deux S. C. M. glissent sur les plans profonds, le cou s'élargit et les fossettes comprises entre les insertions inférieures des deux chefs (triangle de SEDILLOT) se creusent. Dans la rotation de la tête, le bord antérieur du S. C. M. du côté opposé fait saillie dans sa moitié supérieure et le sillon antérieur ou carotidien se creuse à ce niveau en même temps que le muscle devient vertical ; cet aspect est caractéristique dans l'attitude du sujet qui "tend l'oreille".

LES OBSERVATIONS SOUS FORME DE TABLEAUX

TABLEAU DES O
Faites à la Clinique Chirurgica
Service du Professeur M

N°	Sexe	Côté	Présentation Accouchement	Olive	L'âge de la 1 ^{ère} consult:	Asymétrie Faciale	Scoliose	Autres Malformat: associées	Atteinte chef Sternal	Atteinte chef Clavicul.	Atteinte chef Masto
	M	D	Siège 2 Kg 700	non	8 ans 1/2	légère	discrete	non	+	+++	0
	M	D	Inconnue	non	8 ans 1/2	marquée	marquée	non	+++	0	0
	M	D	Siège 2 Kg 800	non	15 ans	légère	marquée	non	+++	+++	0
	M	D	Cesarienne	non	6 ans	très légère	nulle	non	++	++	0
	F	D	Inconnue	non	5 ans	nulle	nulle	division palatine	+	+	0
	F	G	Siège	non	5 ans	marquée	marquée	non	++	++	0
	F	G	Dystocique	non	14 ans	légère	marquée	non	+++	+++	+++
	M	D	Normal 2 Kg 800	oui	18 jours	-	-	nombreuses cf. texte	+	+	0
	F	D	Siège	oui	22 mois	nulle	nulle	non	++	++	++
1	F	G	Sommet 2 Kg 900	non	7 ans	nulle	Import.	non	+	+++	0
2	M	D	Inconnue	non	7 ans	nulle	nulle	non	0	++	++
3	M	D	Cesarienne	non	8 ans	légère	marquée	non	++	++	0
4	F	D	Normal 3 Kg 500	non	3 ans	marquée	marquée	non	++	++	0
5	M	D	Inconnue	?	10 ans	marquée	marquée	non	++	++	0
6	F	G	Siège 2 Kg 750	non	11 ans	Import.	marquée	non	++	++	0
7	M	G	Siège 3 Kg 950	oui	1 mois	légère	-	non		Tumeur cervi	
8	F	G	Forceps 3 Kg 800	non	5 ans	légère	nulle	non	++	++	0
9	M	G	Inconnue	?	10 ans	nulle	discret	non	+	+	+++
10	M	D	Sommet 3 Kg 120	non	8 ans	légère	marquée	non	+	0	+++
11	F	G	Dystocie	non	14 ans	marquée	nulle	non	++++	0	++
12	M	D	Siège	non	3 ans	légère	nulle	non	++	++	+
13	M	G	Inconnue	?	6 ans 1/2	très marquée	marquée	non	++	++	+++

S E R V A T I O N S

Infantile et Orthopédie,

PASQUIE.

Position Epaule	TYPE d'opération	Traitement post opératoire	Correction attitude vicieuse	Mobilité de la tête	Rétraction musculaire	scoliose	Asymétrie faciale	cicatric cutanée
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
normale	Barcat	Kinési.	légère attitude en torticolis		non	non	légère	très bonn
normale	Ténotomie bas ciel ouvert	Kinési.	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
normale	Barcat	Kinésie	bonne	bonne	non	non	très discrète	bonne
normale	non opéré	Kinési.						
normale	Ténotomie étagée	Kinési. 3 ^{ème} jour	bonne	bonne	non	légère	marquée	assez bonne
normale	1 ^{ère} Int.T. bas. 2 ^{ème} T. étagée	Plâtre 1 mois	légère inclinaison		corde chef sterno-mastoidien rééducation intempestive			
normale	non opéré							
normale	Ténotomie bas ciel ouvert	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	bonne
élévation	Barcat	Kinési. 10 ^{ème} Jrs	bonne	bonne	non	moins marquée	non	bonne
élévation important	Ténotomie b ciel ouvert	Kinési.	Persistance du chef sterno-claviculaire formant un relief empêchant l'hypercorrection					
Abaissée discrét.	Barcat	Kinésie	bonne	bonne	non	légère	légère	bonne
normale	Ténotomie bas ciel ouvert	Kinési.	bonne	bonne	non	légère	marquée	bonne
élévation discrète	Barcat	Kinési.	légère élévation de l'épaule		corde sterno-mastoi présente petit déséquilibre			
normale	Ténotomie étagée	Kinési.	bonne	bonne	non	légère	marquée	bonne
normale pédiculée opérée, l'anatomie pathologique → Torticolis congénit								
normale	Ténotomie étagée	Kinésie	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
élevée	Ténotomie étagée	Kinésie	bonne	bonne	tension Ch. clavic.	non	très légère	bonne
nettement élevée	Ténotomie étagée	Plâtre 2 mois	bonne	bonne	tension Ch. clavic.	non	légère	bonne
élevée	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	marquée	bonne
élevée	Ténotomie bas ciel ouvert	Plâtre	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
normale	Ténotomie bas ciel ouvert	Plâtre 12 jours	bonne	bonne	non	rachis souple	marquée	bonne

TABLEAU DES OB
Faites à la Clinique Chirurgicale
Service du Professeur M. I

Sexe	Côté	Présentation Accouchement	Olive	L'âge de la 1 ^{ère} consult?	Asymétrie Faciale	Scoliose	Autres Malformat?	Atteinte chef Sternal	Atteinte chef clavicul	Attei che Masto
F	D	Siège 2 Kg 370	non	7 ans	légère	discrète	non	+	++	0
M	G	Inconnue	non	4 ans	légère	nulle	non	+	+	0
M	D	Dystocique	non	6 ans	nulle	Syndr. type Klippel reil avec élém. musc.		+	+	+
F	D	Siège 2 Kg 500	non	4 ans	légère	nulle	non	+	++	0
F	D	Normal 2 Kg 450	non	6 ans	marquée	Notion d'hérédité cf. texte		+	++	0
F	D	Normal 3 Kg	?	7 ans	marquée	non	non	+	++	0
M	D	Normal	Le 1 ^{er} mois	6 ans I/2	légère	nulle	non	+	++	0
M	G	Normal	?	3 ans I/2	nulle	nulle	non	+	++	0
M	G	Forceps 3 Kg 250	oui	5 ans I/2	légère	nulle	non	+	++	0
F	G	Siège 3 Kg 400	non	6 ans	nulle	nulle	non	+	++	0
F	D	Siège 3 Kg 6 Cesarienne	non	6 ans	nulle	nulle	non	+	++	0
F	G	Normal 3 Kg 400	?	9 ans	légère	marquée	non	+	++	0
M	G	Normal	?	6 ans	légère	nulle	non	+	++	0
M	D	Difficile 4 Kg 500	non	13 ans	marquée	marquée	non	+	++	0
M	D	Normal	?	5 ans	légère	nulle	non	+	++	0
M	G	Forceps 3 Kg 300	oui	8 ans	marquée	nulle	non	0	++	0
F	G	Normal	non	9 ans	marquée	attitude scoliotis	non	+	++	+
F	D	Siège 3 Kg 200	non	4 ans I/2	nulle	nulle	Pieds Bots	+	++	0
M	D	Normal	non	6 ans	nulle	nulle	non	0	++	0
F	D	Normal	non	6 ans	légère	nulle	non	+	++	0
M	G	Normal	non	5 ans I/2	nulle	nulle	non	0	++	0
M	G	Difficile	non	10 ans	marquée	marquée	Dysplasie des hanches	+	++	+
F	D	Normal	non	9 ans	marquée	marquée	non	+	++	+

S E R V A T I O N S (suite)

Infantile et Orthopédie,

ASQUIE.

Position d'épaule	Type d'opération	Traitement post opératoire	Correction attitude vicieuse	Mobilité de la tête	Rétraction musculaire	scoliose	Asymétrie faciale	cicatrice cutanée
normale	Barcat	Kinesi.	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	bonne
surélevée 2 côtés	Ténotomie étagée	App.plâtré	incomplète	limitée	non	corrigée	non	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
Normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	bonne
normale	Barcat	Kinesi.	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
élevée	Barcat	Kinési.	Insuffisante corde complétée par ténotomie, très bon résultat				légère	bonne
élevée	Barcat + section haute	plâtre + kinési.	bonne	bonne	non	discrète	légère	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	légère	bonne
normale	Barcat + section haute	Kinési.	bonne	bonne	non	discrète	légère	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	étalée
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	non	bonne
normale	Barcat	Kinési.	bonne	bonne	non	non	marquée	bonne
élevée	Barcat + section haute	Kinési.	bonne	bonne	non	oui	légère	bonne

ETUDE CLINIQUE

DU

TORTICOLIS CONGENITAL

E T U D E C L I N I Q U E

LE TORTICOLIS DE L'ENFANT OU TORTICOLIS CONGENITAL CONFIRME

Le torticolis congénital lorsqu'il existe vraiment se confirme vers l'âge de 4 ans. Ceci est dû au fait qu'à cet âge, la morphologie de la région du cou se transforme.

C'est ce que Madame MARTINIE-DUBOURSQUET (78) explicite :
 "Sous l'influence de la marche et de la station debout se produit un jeu musculaire et osseux qui dégage le cou de haut en bas. Celui-ci se libère par le haut à la suite du redressement de la tête par les muscles de la nuque ; l'apparition de la concavité dorsale du rachis agit sur les arcs costaux qui abaissent le sternum et les clavicules, dégage le cou par en bas. Vers 3 ans, le cou est déjà très libéré, vers 6 ans, il rappelle celui de l'adulte et on arrive à l'âge de la découverte".

Le torticolis congénital chronique est alors constitué, le cas type est celui d'un enfant amené à la consultation, pour une attitude caractéristique de la tête.

A l'examen clinique

Cette attitude se compose de trois éléments :

a) Il existe une inclinaison de la tête du côté de la lésion, l'oreille se rapproche de l'épaule.

b) Il existe une rotation latérale de la tête autour d'un axe vertical, telle que la face regarde le côté opposé à la lésion.

c) Il existe, en outre, une rotation dans le sens antéro-postérieur autour d'un axe transversal, telle que la face se relève, le crâne étant en hyperextension légère.

L'inclinaison et la rotation opposée se conjugent avec le relèvement de la face pour donner à l'enfant "l'air guindé".

En dehors du redressement de la tête, bloquée par la corde du Sterno-Cleido-Mastoidien, tous les autres mouvements sont libres et indolents. Ceci est pathognomique du torticollis congénital.

En effet, il suffit de relâcher par inclinaison le muscle responsable, pour s'assurer, que les flexions, extensions et rotations sont normales et qu'elles n'ont rien perdu de leur amplitude.

Si l'on redresse la tête en réduisant le torticollis, le S. C. M. se tend, soulevant les téguments.

A la palpation

On perçoit, une induration caractéristique sclereuse, en corde d'autant plus rigide que l'effort de redressement s'exerce plus vigoureusement.

L'affection frappe inégalement le chef sternal et le chef claviculaire, en général, c'est le chef sternal antéro-interne qui est le plus touché, mais cette règle souffre de nombreuses exceptions.

Le raccourcissement sera objectivé, par mensurations comparatives, la tête étant placée en position de correction maximale.

Examen de la face

La face présente souvent une hemiatrophie du côté du torticollis avec une déformation globale dite "en haricot".

- la joue est aplatie du côté du malade.
- au dessus du muscle rétracté, l'oreille est petite, le sourcil et l'oeil semblent abaissés.

L'asymétrie faciale, qui accompagne certaines formes, n'est pas forcément un signe de gravité et son évolution est imprévisible dans un sens comme dans l'autre.

Examen du cou

Si l'attention se détache du S. C. M. on voit que l'ensemble du cou est intéressé par la déformation.

- Le Trapèze et l'aponévrose cervicale superficielle sont eux aussi retractés et dissymétriques.

- L'épaule est fréquemment surélevée, par compensation reflexe, de manière à permettre le maintien de la tête à la verticale ; ainsi que l'omoplate du même côté.

Examen Radiologique

Celui-ci constitue une étape importante dans l'étude clinique du torticolis. D'où la nécessité de radiographies de face et de profil et éventuellement de tomographies de la région cervicale.

Le Rachis subit une déviation progressive que la croissance amplifie et fixe peu à peu.

- Soit déviation simple avec scoliose de la colonne cervicale avec convexité du côté opposé au torticolis.

- Soit incurvation latérale du rachis dorsal à convexité tournée du côté du torticolis.

- Soit mouvement de translation de la tête vers le côté sain qui rapproche la mastoïde du sternum et détend le S. C. M. La compensation est obtenue par une double déviation en baïonnette du rachis cervical, qui crée une asymétrie des épaules (déviation à double courbure).

On peut noter une asymétrie des condyles occipitaux et des vertèbres cervicales supérieures (Atlas et Axis), à savoir :

- Amincissement unilatéral de l'Atlas et de l'Axis
- Occipitalisation de l'Atlas.
- Ou même Synostose entre la masse latérale de l'Atlas et de l'Axis.

Tout ceci pouvant être expliqué par un effet mécanique dû à la contracture permanente du S. C. M.

Parfois, la déviation rachidienne s'accompagne d'une déformation thoracique, mais le plus souvent, il n'existe qu'une surélévation de l'omoplate du côté atteint.

Les signes fonctionnels

Dans certains cas, les compensations masquent le torticolis, l'attitude vicieuse plus ou moins bien dissimulée est la seule gêne causée par le torticolis congénital.

Exceptionnellement, existence de douleurs localisées dans le cou et l'épaule du côté sain. Ces douleurs attribuées aux compressions nerveuses, doivent être des crampes consécutives à la contraction musculaire excessive et permanente que nécessite le maintien de la tête en inclinaison latérale. Il n'existe pas de douleurs dans le torticolis bien compensé, et ces dernières, si elles existent, disparaissent toujours après correction de la malformation.

LES FORMES CLINIQUES

En dehors de la forme type décrite ci-dessus, il convient de citer :

I - LES FORMES TOPOGRAPHIQUES

D'une façon générale, les différents auteurs s'accordent à noter une prédominance d'atteinte du côté droit par rapport au côté gauche dans la proportion de 55 % des cas.

Dans nos propres observations, il y a atteinte du S. C. M. droit dans 26 cas et du côté gauche dans 19 cas.

Le torticollis peut être dans quelques cas rarissimes bilatéral.

II - LES FORMES SYMPTOMATIQUES

Suivant le Torticollis

- Formes frustres : se limitant à l'induration d'une portion de l'un des chefs du S. C. M. (Obs. n° 5 - 24).

- Formes majeures : où la rétraction peut siéger sur la totalité du muscle (Obs. n° 3 - 4 - 7 - 25 - 36 - 39 - 44 - 45-).

- Formes intermédiaires : où la rétraction peut se limiter à un ou plusieurs des quatre chefs du S. C. M. : sterno-occipital, sterno-mastoïdien, cleido-occipital, cleido-mastoïdien, (ce dernier situé dans un plan plus profond par rapport aux précédents serait moins souvent atteint). (Voir tableau des observations).

Le chef sternal serait le plus fréquemment touché, mais il ne faut cependant pas oublier que la règle souffre de nombreuses exceptions comme le montre le tableau. Dans 39 observations le chef sternal est atteint, et dans 41 autres le chef claviculaire.

Suivant l'Asymétrie faciale

Il existe des torticolis avec ou sans asymétrie faciale. Suivant les cas, elle peut être plus ou moins marquée, allant d'une simple hémiface plate à une véritable atrophie par rapport au côté sain.

La bosse frontale et la pommette sont saillantes, mais les lignes du visage sont modifiées au point de constituer la "scoliose capitis" des auteurs allemands. "Toutes les lignes unissant des points symétriques des deux moitiés de la tête, au lieu d'être horizontales convergent vers le côté du torticolis ; tous les points médians et impairs de la face sont situés sur une ligne courbe concave du côté du torticolis".

L'asymétrie faciale, nous l'avons dit plus haut, n'est pas forcément un signe de gravité et son évolution imprévisible.

Sur les 45 observations, 32 enfants étaient porteurs d'asymétrie faciale plus ou moins marquée. (Les plus touchés étant les Obs. 22, 2, 13, 15, 20, 27, 36, 28, 44, 45, 39, 38).

Suivant la Scoliose

L'inclinaison de la tête trouble l'équilibre statique du corps par déplacement latéral du centre de gravité. Ce trouble est compensé par la formation de courbatures rachidiennes sous-jacentes, qui peuvent se traduire par :

Attitude scoliotique (à convexité de sens contraire au torticolis). Obs. n° 1-3 18 39

Incurvation latérale du rachis dorsal (à convexité tournée du côté du torticolis). Obs. n° 2-6-14-15-19 34-44

Déviation en baïonnette du rachis cervical, qui crée une asymétrie des épaules . Obs. n° 10-11 -36-45

Torticolis associé à d'autres malformations

De nombreuses malformations associées au torticolis congénital ont été décrites. Des paralysies d'ERB, des spina bifida cervicales ou des clavicules en spatule, une campto-dactylie, un souffle systolique mésocardiaque.

Nous pour notre part nous avons rencontré :

- Une division du palais et de la luette associée à un torticolis congénital droit (Obs. n° 5).

- Un enfant présentant de nombreuses malformations en plus d'un torticolis droit à savoir :

- . un pied bot talus gauche
- . un pied bot varus équin droit
- . une dysplasie de la hanche gauche.
- . une ectopie testiculaire droite
- . un hypospadias avec coudure de la verge (Obs. n° 8)

- Un torticolis osseux syndrome type KLIPPEL-FEIL associé avec un torticolis musculaire droit. (Obs. n° 25)

- Un torticolis congénital chez un enfant porteur de Pieds Bots (Obs. n° 40).

- Une dysplasie des hanches avec torticolis gauche dans le cas de l'observation n° 44.

Suivant le sexe

Il n'y a pas de différence symptomatique. Nous envisagerons le problème de la fréquence au chapitre de l'étiologie.

Suivant l'âge

En dehors de l'étude du torticollis congénital confirmé de l'enfant il convient de faire une grande place au torticollis congénital du nouveau-né.

- Le Torticollis du Nouveau-né

Il ne se présente pas comme dans le cas de l'enfant sous la forme d'un torticollis classique, mais sous la forme d'une tuméfaction latéro-cervicale. (Obs. n° 8-9-16-29-31-38).

La tuméfaction du S. C. M. est parfois visible, repérée par la mère, parfois inapparente et dans ce cas méconnu en l'absence d'un examen systématique.

Cette tuméfaction est de consistance ferme, presque cartilagineuse ovoïde, allongée dans le sens du S. C. M., avec lequel elle se confond.

Elle est mobile transversalement, freinée dans les déplacements verticaux. Elle est recouverte d'une peau et d'un tissu cellulo-graisseux sans infiltration et sans adénopathie satellite.

Elle constitue le classique "hématome" ou mieux nommé "l'olive" qui ne préjuge pas de sa nature.

Nous étudierons plus loin les rapports existants entre cette tuméfaction du S. C. M. et le torticollis congénital confirmé de l'enfant.

III - LES FORMES ETIOLOGIQUES

L'étude de ce chapitre sera envisagée dans l'étude étio-pathogénique du torticollis congénital.

LE DIAGNOSTIC

I - LE DIAGNOSTIC POSITIF

Dans le cas du torticolis congénital confirmé de l'enfant

Il repose sur la clinique et sur les examens radiographiques qui chercheront à préciser l'importance du torticolis de l'asymétrie faciale et du retentissement sur le rachis.

Il guidera suivant l'importance de ce dernier la conduite du traitement orthopédique ou chirurgical.

Dans le cas du torticolis du nouveau-né ("Olive" du S. C. M.)

Là encore la clinique est précieuse pour suivre l'évolution de cette tumeur.

Tantôt le torticolis (l'olive) disparaîtra définitivement vers la fin de la première année, sans traitement "ad hoc", c'est une modalité fréquente.

Tantôt il diminuera ou s'estompera pour réapparaître vers la quatrième année.

Parfois, il persistera sans diminution ou augmentera au contraire d'intensité.

Enfin, il pourra diminuer ne laissant que quelques séquelles, telle une légère asymétrie du visage ou encore un léger strabisme.

L'anatomie pathologique pourra dans certains cas douteux de tuméfaction du S. C. M. faire le diagnostic en post-opératoire (Obs. N° 16)

II - LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Il va se poser aux deux stades de l'affection.

Chez le nouveau-né

Il s'agira d'être bien certain qu'il s'agit d'une tumeur du S. C. M.. L'erreur la plus habituellement commise étant la confusion entre l'adénite et la tumeur du S. C. M.. En fait, l'absence de toute altération cutanée, de périadénite, d'essaimage ganglionnaire au voisinage, la mobilité transversale associée à l'immobilité dans le sens vertical nous aideront à faire le diagnostic. Mais comme le dit LAURENCE (67-68-69-) "N'oublions pas que l'erreur d'une main distraite et d'un cerveau complaisant conduit encore de temps en temps à une ordonnance d'antibiotiques".

Cependant, le torticollis est très difficile à reconnaître chez le nouveau-né. "C'est à peine si l'on aperçoit le cou qui se dérobe sous les plis du menton" écrivait QUETELET.

Il s'agira enfin chez le nourrisson d'éliminer un reflexe tonique du cou anormalement exagéré mais qui reste physiologique.

Chez l'enfant

En présence d'un enfant porteur d'un torticollis, il sera facile de distinguer :

- une asymétrie faciale isolée où les mouvements du rachis sont normaux.
- la courbure de compensation cervicale d'une scoliose haute, en ce cas l'inflexion du rachis dorsal avec la rotation des premières vertèbres dorsales incriminées fait le diagnostic.

Plus difficile sera la distinction d'avec la surélévation congénitale de l'omoplate où les muscles trapèze et parfois le S. C. M. sont rétractés.

Il pourra en outre s'agir d'un véritable torticolis mais qui ne s'apparente en rien avec le torticolis musculaire chronique de l'enfant, objet de notre étude.

C'est ainsi qu'une affection aigüe, adénite cervicale ou adéno-phlegmon peut entraîner une rétraction réflexe du S. C. M.

La radiographie nous permettra d'éliminer un certain nombre de torticolis déterminés par des lésions du rachis cervical. Il peut s'agir d'une ostéo arthrite tuberculeuse, localisation rare de l'affection tuberculeuse, mais dont la gravité nous oblige à effectuer un certain nombre d'exams : VS, NFS, et radiographies cervicales qui mettront en évidence le pincement d'un disque ou encore micro-géode d'un corps vertébral.

Plus fréquent le torticolis du syndrome de GRISEL, douloureux, irréductible apparaissant au décours d'une amygdalectomie, il sera décelé à la radiographie qui montrera la subluxation unilatérale d'une masse de l'atlas sur l'axis. Celle-ci sera due encore à la contracture des muscles pré-vertébraux par infection de voisinage due aux adénopathies pharyngées postérieures.

C'est dire que l'examen du rhinopharynx doit être systématique au cours de tout diagnostic de torticolis musculaire chronique afin d'éliminer toute infection de la sphère O. R. L.

Nous éliminerons :

Le torticolis mental : BRISSAUD observé chez certains dégénérés.

Les torticolis spasmodiques qu'ils soient centraux ou périphériques à cause justement de leurs caractères spasmodiques et non installés comme dans le cas étudié ici.

Comme nous l'avons signalé au début de notre entretien il est des cas difficiles où un traumatisme, un courant d'air dévoilent à l'examen clinique minutieux des anomalies congénitales diffuses et jusque là ignorées, soulevant ainsi de nombreux problèmes.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

a) Nous envisagerons en premier les lésions observées dans le cas de torticollis confirmé de l'enfant.

La rétraction du S. C. M. est la lésion prédominante. Le muscle est aminci, raccourci, fibreux. Ces altérations peuvent être localisées au chef sternal à son extrémité inférieure, ou bien elles peuvent s'étendre aux deux chefs, et même sur toute l'étendue des deux chefs.

Histologiquement : pas de lésions spécifiques, mais une dégénérescence fibreuse du muscle ; c'est une myosite intersticielle fibreuse, caractérisée par un développement excessif du perimysium avec épaissement des travées conjonctives intramusculaires et une transformation fibreuse de segments plus ou moins étendue du muscle lui-même.

Ces altérations musculaires s'accompagnent de modifications des tissus et des organes voisins, qui peuvent s'opposer à la correction parfaite et définitive de l'attitude vicieuse, quand la section du S. C. M. a supprimé la raison essentielle de cette attitude. La gaine du muscle est épaissie et rétractée.

b) Etude anatomo-pathologique dans le cas du torticollis du nouveau-né

Les études d'anatomie pathologiques ont fait justice en matière du prétendu " hématome".

Longtemps en effet, les auteurs ont cru que cette grosseur de la base du cou n'était autre qu'une collection de sang due au traumatisme obstétrical du muscle S. C. M.

Deux observations à ce sujet sont à citer par leur importance.

La première étant celle de SANERKIN et D'EDWARDS (91) qui en 1966 au cours de l'autopsie d'un nouveau-né décédé 48 heures après la naissance à la suite de détresse respiratoire montrait un muscle S. C. M.

d'une couleur rouge foncé contrastant beaucoup avec la couleur normale rose pâle du muscle S. C. M. contro-latéral.

L'étude microscopique montrait : " de larges zones d'hémorragie autour et à l'intérieur des fuseaux musculaires. De nombreuses fibres étaient rompues et dissociées. Les fragments déchirés avaient 2 à 3 fois leur volume normal prenant une forme de raquette. En de nombreux endroits cette expansion suggérant que les fibres musculaires avaient subi une rétraction rapide au moment de la rupture. Quelques uns des fragments déchirés restaient reconnaissables avec leur noyau mais d'autres avaient subi une nécrose avec pycnosis, disparition de leur noyau et altération marquée des striations transversales des myofibrilles. Des vacuoles cytoplasmiques étaient présentes dans ces fibres. Cependant des fibres intactes étaient souvent présentes à proximité des fibres atteintes, le rapport entre fibres intactes et fibres altérées variait considérablement d'une zone à l'autre. En aucun endroit n'était visible de thrombose veineuse ou artérielle. Il n'y avait pas de prolifération fibroblastique."

La deuxième est celle faite par JEANNIN ET CABANNE (54) sur une tumeur du S. C. M. extirpée dans sa totalité chez un nourrisson de un mois.

"Il s'agit d'un noyau fibreux très dur de consistance cartilagineuse, du volume d'un noyau de datte, d'aspect blanchâtre qui se clive assez facilement du tissu musculaire adjacent."

L'examen effectué par le Pr. CABANNE (54) montre :

" Des fragments de tissu conjonctivo-vasculaire abondants dans lequel sont répartis des faisceaux musculaires striés, tantôt normaux tantôt régénératifs ou en voie de régénération. Les altérations musculaires sont fréquentes, elles correspondent soit à une perte de la striation transversale avec persistance de la striation longitudinale, soit aux types variés et classiques de dégénérescence cireuse, vacuolaire ou même granuleuse.

Les processus régénératifs paraissent par contre beaucoup plus discrets et se présentent essentiellement suivant le mode de régénération par bourgeonnement.

Quant au tissu conjonctif il est en général fibreux, dense et même lamellaire entourant des groupes de fibres musculaires pathologiques, de façon exceptionnelle, il existe des infiltrats lymphocytaires.

Il est irrigué par un système vasculaire relativement développé qui prédomine dans les zones où les éléments musculaires sont sectionnés.

Nulle part ne se remarquent :

- des processus inflammatoires spécifiques
- des pigments d'hémosidérine libres ou inclus dans des histiocytes.
- des thromboses artériolaires
- des surcharges glycogéniques

et CABANNE (54) conclut : "Cette structure est caractéristique d'une cicatrice musculaire de type commun".

Il ne s'agit donc en aucun cas d'hématome, terme qu'il faut éliminer dans la description de cette tumeur du S. C. M.

Le terme de "cal musculaire" correspondrait mieux à la nature même de l'affection.

ETUDE ELECTROMYOGRAPHIQUE DU TORTICOLIS MUSCULAIRE CONGENITAL

Les électromyographies effectuées par HAKANSSON et MOURITZEN (45) sur les muscles du cou et des muscles faciaux des malades porteurs d'un torticolis congénital ont montré :

- "Une diminution de la durée et de l'amplitude des potentiels des systèmes moteurs dans le muscle SCM du côté atteint.

- Une augmentation de l'incidence des potentiels polyphasiques du côté atteint.

Ceci concorde avec une affection myogène du muscle".

BAXTER et AL. (8) et TONNIS (103) (1964) ont rapporté des résultats analogues ; ils ont mis en corrélation les modifications électromyographiques avec la prolifération accrue du tissu conjonctif observée dans les biopsies prises dans les muscles SCM atteints.

La perte des fibres musculaires distribuées au hasard et leur remplacement par du tissu conjonctif peut justifier les modifications électromyographiques. Ces modifications peuvent se produire, soit secondairement à une fibrosite sur une base vasculaire ou inflammatoire, soit secondairement à une insuffisance de développement. La fréquence bien connue parle en faveur de cette dernière hypothèse.

- "Il n'y avait pas d'anomalies électromyographiques dans les muscles trapézoïdes et faciaux. L'asymétrie de l'épaule et l'asymétrie faciale sont considérées comme étant secondaires aux modifications du muscle sterno-cléido-mastoidien".

ETUDE ETIOPATHOGENIQUE

DU

TORTICOLIS CONGENITAL

E T I O L O G I E

A - FREQUENCE

Le torticolis congénital est une affection assez rare. TOURAINÉ dans son ouvrage sur l'hérédité en donne une fréquence de 3 pour 10 000 naissances ; pour BRACKENRIDGE (12), elle serait de 1 pour 150 000 naissances.

Le Docteur MARTINIE-DUBOUQUEST (78), lors d'une recherche systématique dans les maternités, en a trouvé un seul cas sur 13 000 accouchements. Ceci s'explique d'ailleurs par l'apparition souvent tardive du torticolis.

Quant à la survenue des tumeurs du S. C. M., associée ou non au torticolis, elle aurait une fréquence supérieure. Selon COVENTRY et HARRIS (22-23), elle serait de 0,4 %.

Il découle de ceci que les différentes statistiques faites dans les centres de Chirurgie Infantile et Orthopédique ne portent que très rarement au-delà d'une centaine de cas.

Suivant le Sexe

Classiquement le nombre de cas féminins est nettement plus élevé que celui des cas masculins. En fait, ayant compulsé différentes statistiques (Docteur MARTINIE-DUBOUQUEST (78), HULBERT (49), GODARD (39), COVENTRY HARRIS (22-23), nous avons trouvé sur 510 cas de torticolis congénital un chiffre de 201 cas masculins et de 209 cas féminins ; la prédominance féminine est donc contestable du fait :

- que le nombre de nouveaux-nés féminins est supérieur de 2 % aux nouveaux-nés masculins.

- qu'on attache plus d'importance à l'aspect esthétique des filles qu'à celui des garçons, les torticolis "à minima" étant ainsi plus facilement détectés chez les filles.

- que d'après les anthropologues enfin, le cou féminin est plus long d'un centimètre que celui des garçons.

Toutes ces raisons expliqueraient la relative prépondérance de la découverte du torticolis chez les filles.

Nous avons relevé pour notre part un plus grand nombre de cas masculins (25 cas) que de cas féminins (20 cas).

Il nous semble donc pas, contrairement à l'opinion admise, qu'il existe une différence de fréquence de l'affection d'un sexe à l'autre.

B - AGE DE DECOUVERTE DE L'AFFECTION

Suivant les auteurs l'âge de découverte de l'affection est très variable.

Les différences portant sur la signification qu'accordent les auteurs à la valeur des tumeurs du SCM.

Pour CHANDLER et ALTENBERG (17) l'apparition de la tumeur du SCM est synonyme d'apparition de Torticolis, ceci explique, que ces auteurs obtiennent une fréquence maximale de la naissance à 1 an.

Les autres auteurs (GODARD (39), FAYSSE (34), MARTINIE-DUBOUQUEST (78) ne considérant comme véritable Torticolis que ceux persistant au delà de 4 ans, obtiennent des résultats différents. L'âge de découverte est plus étalé avec deux maximum de fréquence :

de la naissance à 1 an (les tumeurs qui donnent des torticolis).

et un deuxième sommet, qui montre qu'il existe un âge préférentiel de découverte du torticolis chez les enfants qui n'ont pas présenté de tumeur du SCM ou chez lesquels, celle-ci n'a pas été remarquée, cet âge est de 4 ans.

De la naissance à l'âge de quatre ans, ce torticolis est donc passé inaperçu ou n'est pas apparu.

C - ANTECEDENTS ET CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE

Au cours de la grossesse des mères, on ne découvre pas de facteur particulier pouvant expliquer l'apparition de ces torticolis. Il n'y a pas d'infection microbienne ou virale, pas de cause psychique, pas d'anomalie endocrinienne, pas d'intoxication médicamenteuse.

Par contre, et ceci fait l'unanimité des différents auteurs, les circonstances de l'accouchement semblent tenir une grande place dans la survenue du torticolis congénital. %

Il existe environ dix fois plus d'accouchements par le siège que normalement. (Dans nos observations nous avons trouvé 12 accouchements par le siège).

Il semble bien par ailleurs y avoir une relation entre la difficulté de ces accouchements et l'apparition du torticolis.

Nous avons retrouvé dans les circonstances d'accouchement 5 dystocies 3 présentations de face ayant nécessité des forceps, 3 césariennes, 7 modes d'accouchement n'ont pu être précisés, les autres étant normaux.

De nombreuses explications en ont été données. Nous verrons dans notre étude pathogénique qu'aucune ne s'est révélée supérieure aux autres.

Circonstances de découverte

Elles sont très variables.

Dans la petite enfance, la tumeur du SCM est souvent le premier signe d'appel. Elle peut être découverte par la mère, mais celle-ci la laisse souvent passer inaperçue et c'est alors un médecin, à l'occasion d'une visite de nourrissons, qui découvre la petite tumeur du SCM.

L'attention de la mère peut être aussi attirée par le fait que l'enfant ne peut s'assoupir que couché du même côté, celui du côté du torticolis.

Plus tard, c'est à l'occasion de multiples détails que ce torticolis sera reconnu : l'aplatissement du visage peut appeler l'attention des parents ; surtout s'il s'agit d'une fille, c'est l'attitude posturale qui attirera l'attention en particulier à la marche.

Le plus souvent, c'est à l'école que l'affection sera découverte, un médecin diagnostiquera une scoliose, ou l'affection.

LES DIFFERENTES THEORIES EMISES PAR LES AUTEURS AU SUJET DE L'ETIO-

PATHOGENIE DU TORTICOLIS CONGENITAL

En ce qui concerne l'étiologie et la pathogénie, la donnée majeure, rappelée dans la définition même de cette variété de torticollis consiste dans l'importance du facteur obstétrical.

Devant des statistiques invoquant jusqu'à 50 à 60 % d'anomalies dans les circonstances de la naissance, dès 1838, un chirurgien anglais STROMEYER (102) faisait du torticollis musculaire observé à la naissance, une affection acquise et consécutive à un traumatisme obstétrical de la région du cou.

Pour lui, il se formait d'abord un hématome dans le sein du muscle SCM et son évolution ultérieure provoquait la rétraction fibreuse du muscle.

Cette opinion a prévalu longtemps jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle. WAPLER en 1904 dans sa thèse, inspirée par PINARD, la défendait.

Depuis des obstétriciens tels KELLER (62) à Montreal ou encore GREEHILL étaient du même avis, GREEHILL ajoutait au sujet de ce traumatisme "ce n'est pas aussi rare que les statistiques le montrent. Il passe souvent inaperçu et il est intentionnellement gardé secret par crainte de la responsabilité légale que les vieux auteurs lui ont par erreur attribuée".

La rupture des muscles sains peut survenir si l'on exerce une traction violente combinée à une extrême torsion de la tête. De telles manoeuvres peuvent se trouver réalisées lors de certains forceps. Dans les accouchements tête arrière, ceci peut arriver aussi lors d'une manoeuvre de Mauriceau par exemple exécutée brutalement.

Il est certain, nous l'avons vu, que torticollis congénital et accouchement dystocique sont souvent associés.

En 1920, SIPPEL (99) constatait des cas de torticollis, chez des enfants extraits par césarienne et soustraits par conséquent à tous traumatismes obstétricaux, et mettait fin ainsi à la théorie obstétricale pure de STROMEYER (102).

A la suite de quoi, le torticollis congénital a été considéré, comme responsable des dystocies. Théorie soutenue par PETERSEN (85) en 1884. Il fut suivi par CHANDLER et ALTENBERG (17), par VON LACKUM et par LAURENCE (67-68-69) plus récemment.

PETERSEN (85) élaborait l'hypothèse d'un torticollis congénital vrai, acquis pendant la vie intra-utérine à la suite d'une maladie de l'amnios.

"Il semblait que le SCM puisse rapprocher ses insertions par suite de l'inclinaison prolongée de la tête sur l'épaule, comme il arrive dans un oligo-amnios".

Cet auteur s'appuyait sur la coexistence fréquente du torticollis et d'autres malformations congénitales.

Cette théorie de la position forcée du fœtus dans l'utérus a été reprise par :

SIPPEL (99) en 1920, pour lui le torticollis était dû à "une anomalie du développement du S. C. M. au cours de la gestation, et qu'il fallait rechercher la cause de cette anomalie, dans les attitudes vicieuses que prend un fœtus dans un utérus trop étroit".

HOHMANN (48) en 1928, affirme que le type le plus vraisemblable de la formation du torticollis était dû à l'étroitesse spatiale et la position forcée du fœtus dans l'utérus.

LAURENCE (67-68-69) en 1964 écrivait : "le fœtus connaît dans l'utérus une malposition telle que sa tête s'incline vers une épaule sous un angle anormal : la conjugaison de cette attitude avec l'inflexion antérieure atrophie tout spécialement le S. C. M.

Elle répond à une mauvaise disposition générale de la présentation générative, le moment venu de dystocie".

Cette théorie est séduisante, mais d'autres ont été proposées.

Certains auteurs ont pensé que le torticollis congénital survenait à la suite d'une nécrose ischémique de S. C. M.. MICKULICZ (80) en 1894 en fut le premier défenseur. Ayant constaté l'identité des lésions microscopiques entre le torticollis congénital, et la rétraction ischémique de VOLKMANN, NOVE-JOSSERAND (82) et VIANNAY avançaient en 1906 "que le torticollis était consécutif à des troubles circulatoires d'ordre ischémique provoqués par une situation anormale in-utéro". Par exemple, la compression des artères et veines du S. C. M. par épaule surélevée. (VOLKER).

Ils expliquaient du même coup l'asymétrie faciale que l'on trouve généralement dans la symptomatologie du torticollis et d'autre part, ils prenaient en considération, l'élément traumatique, puisqu'ils prétendaient que l'ischémie temporaire (que provoque l'allongement du S. C. M. au cours d'une dystocie) suffisait à nuire à la vitalité de ce muscle.

L'ischémie localisée du S. C. M. était due selon eux, à la distribution terminale des artères nourricières de ce muscle, et selon BEELY (10) à la tension de la gaine.

Le problème fut repris en 1933 par MIDDLETON (79), mais sous un aspect légèrement différent. Selon lui, c'est l'obstruction des veines provenant du S. C. M. qui entraînerait l'apparition du torticollis congénital. A l'appui de cette affirmation, il cite le fait que des expériences de ligature de veines exécutées par BROOKS entraîneraient des lésions anatomopathologiques semblables à celles de la tumeur du S. C. M. Cette opinion fut reprise ensuite par Denis BROWN et par PEARSON (1).

Mais là aussi les critiques ne manquent pas, le fait qu'il n'y ait pas de thrombose décelable à l'examen histologique des tumeurs du S. C. M. le fait que la durée de l'obstruction veineuse au cours des accouchements ne soit pas suffisante pour causer des phénomènes semblables à ceux décrits par BROOKS.

Enfin, la circulation veineuse du S. C. M. est d'une très grande complexité comme l'ont montré CHANDLER et ALTENBERG (17) et si même l'obstruction existait réellement, elle affecterait d'autres organes que le S. C. M., ce qui n'est pas le cas.

Il faut attendre 1911 pour voir admettre par COUVELAIRE (21) "le rôle des lésions inflammatoires congénitales d'origine syphillitiques sur un muscle traumatisé". Cet auteur se trouvait ainsi en accord avec les myosites syphillitiques de PAGET, TAYLOR, et FOURNIER, qui prétendaient que le traitement hydrargyrique faisait régresser les lésions dans de nombreux cas. En fait, il n'a jamais été possible de mettre en évidence, dans le muscle des nouveaux-nés lésé par des traumatismes de l'accouchement, des agents provoquant des infections ou des bactéries.

Certains auteurs pensent que l'affection résulterait d'une atteinte de la formation primaire du muscle, peut-être à une atteinte primaire de l'arc branchial.

Entre 1922 et 1928 BECK (9) était d'avis que : " l'atteinte était à considérer, comme un vice de la formation primaire et qu'elle était provoquée par un défaut de formation de la structure du muscle S. C. M, imputable à un trouble de la croissance du cartilage des condyles occipitaux!"

ABERLE affirme en 1928 que : "l'atteinte était à considérer, comme un vice de formation primaire et que l'asymétrie de la face n'était pas une hémiatrophie, mais une réaction normale du muscle SCM dont la croissance normale était inhibée".

Le torticollis congénital se combine souvent avec une asymétrie crânienne et une élévation de l'épaule du côté atteint. Etant donné que le S. C. M. et le trapèze proviennent des mêmes arcs branchiaux, LIDGE (71) en 1957 a émis l'hypothèse d'une affection commune des muscles due à une atteinte primaire de l'arc branchial.

Cependant les études électromyographiques ne montrent pas d'anomalies électriques au niveau des muscles trapézoïdes et faciaux. L'asymétrie faciale et l'asymétrie de l'épaule étant secondaires aux modifications du muscle S. C. M.

Plus récemment NAGURA SHIGEO (94-95-96-97-98) en 1972 a repris la théorie de l'atteinte primaire de la musculature. Il pense que le raccourcissement du muscle S. C. M. "existe en général avant la naissance et qu'il est dû à un trouble primaire de la musculature ou à celui de la croissance du cartilage intercondylien de l'occiput".

La théorie héréditaire semble plus intéressante. Le premier à avoir émis l'hypothèse d'une origine héréditaire fut OMBREDANE.

En 1931 ISIGKEIT (51) affirma que "le torticolis était une atteinte héréditaire d'un génotype récessif et probablement représenté dihybridement, dont l'atteinte était influencée dans certaines limites par des facteurs extérieurs".

Les défenseurs de cette hypothèse en ont été : JEANNEL, PFEIFFER, FISCHER, JOACHIMSTAL, KROGIUS (64) et dernièrement Madame MARTINIE-DUBOUEST (78) qui a établi plusieurs tableaux généalogiques de familles portant ces tares. Elle a prouvé que le torticolis musculaire se présente "comme une maladie familiale aussi riche de formes frustres que de formes évidentes, à ranger dans le cadre des affections génétiques à hérédité dominante irrégulière, fournissant l'argument décisif aux tenants du facteur constitutionnel".

Parlons maintenant de la théorie neurologique du torticolis congénital.

En 1926, SCHUBERT (92-93) pensait "qu'une dégénérescence nerveuse est responsable de la malformation".

GOLDING BIRD (41) pensait que rétraction musculaire et hémia-trophie faciale étaient causées par une lésion nerveuse centrale.



Pour LOMBARD (73-74), il existerait au niveau des noyaux extra-pyramidaux (noyau rouge, noyau de Deiters) des lésions qui à leur tour entraîneraient d'autres lésions des moto-neurones de la corne antérieure de la moelle cervicale. Ceci est en accord avec les études pratiquées par ETIENNE (33) à MONTPELLIER en 1942.

Ces lésions des moto-neurones entraîneraient alors secondairement une dégénérescence musculaire du type de celle qu'on voit à l'examen anatomopathologique de la tumeur du S. C. M. ; ceci entraînant donc une perturbation du tonus de base, le torticolis apparaîtrait. Il en serait d'ailleurs de même selon LOMBARD (73-74) pour d'autres malformations, tel le pied-bot.

En fait la critique est que ce torticolis est rarement présent à la naissance.

Les théories plus récentes :

- Celle de LAURENCE (68) en 1964, pour lui, il prétend que : "les mouvements du fœtus dans la cavité amniotique sont loins d'être illogiques et désordonnés. Avant l'accouchement, il y a la gymnastique instinctive du fœtus qui cherche à s'orienter vers l'expulsion. Sa position réglementaire en fin de grossesse est une conquête de la volonté instinctive, une acquisition parfois difficile de la motricité. Au moment où la tête s'engage dans la filière ilio-sacrée, comme dans un étau, où elle sera fixée pendant un certain temps, les mouvements du corps transmis à la tête par le cou peuvent provoquer des anomalies de position Atlas-Axis, par rapport à l'occiput bloqué. Surtout si un facteur constitutionnel intervient, ces anomalies de position occiput-atlas-axis, pourront déterminer maintenant ou plus tard des troubles trophiques dans la région cervicale correspondante, dont la rétraction fibreuse du S. C. M.

L'existence de malposition de hasard subie par des fœtus normaux, à la suite d'une gesticulation excessive, d'un traumatisme, d'un engagement raté ouvre ici la porte, à la possibilité de torticolis qui ne relèvent ni de la génétique ni de l'obstétrique".



NAGURO SHIGEO (Ref. 94 à 98) en 1972 arrive à la suite de ces différentes études à la conclusion suivante :

"Il me semble que l'étiologie du processus du rétrécissement du tissu conjonctif du muscle S. C. M. et d'autres muscles cervicaux, parfois atteints, ainsi que l'asymétrie faciale et crânienne retrouvée dans certains cas, ne peuvent être expliqués par la théorie de la pression intra-utérine, c'est à dire l'hypothèse du "petit espace et de l'attitude forcée", ni par la théorie du déficit endogène de l'embryon. A mon avis, seule une explication, tenant compte du mouvement du fœtus dans l'utérus associé à une considération des influences du milieu environnant, permet de comprendre le phénomène.

NAGURA (98) base sa théorie de l'influence de l'environnement sur les études statistiques de TASHIRO (1910) et de LETTOW (1965) portant sur la fréquence de la scoliose et de genu valgum dans leur pays (Allemagne et Japon).

Pour cet auteur la diminution de la scoliose en Allemagne orientale et son augmentation au Japon seraient directement liées aux influences de l'environnement jouant un rôle sur la genèse et sur le développement de la formation du cal cartilagineux.

Pour lui un phénomène identique serait responsable d'une partie des torticolis musculaires congénitaux de l'enfant.

Cette théorie des influences de l'environnement nous paraît curieuse, car il ne nous a pas été permis d'en connaître les données rapportées dans une monographie, faite par cet auteur en 1968 (ref. 97).

Quoi qu'il en soit, nous voyons que de nombreuses explications ont été données pour expliquer l'apparition du torticolis congénital et cette déformation a retenu l'attention des chercheurs depuis longtemps.

Le commentaire suivant, datant de 1913, résume à lui seul l'importance de ce sujet.

"Il est indifférent que j'ouvre un travail datant de plusieurs décennies ou d'une époque récente, quand il s'agit du problème de l'étiologie de notre maladie, tant dans la littérature allemande que dans la littérature étrangère, je trouve les annotations par éclaircie (cf. KEMPF 1911) et encore discutée (cf. COUVELAIRE 1911.)".
(Erg. Chir. Orthop. V 5)

LE TRAITEMENT DU TORTICOLIS

CONGENITAL

T R A I T E M E N T

Le traitement du torticollis congénital a lui aussi été l'objet de nombreuses controverses ; on trouve dans la littérature une multitude de conduites thérapeutiques.

Nous allons envisager successivement le cas de l'enfant nouveau-né, porteur d'une tumeur du S. C. M., et celui de l'enfant plus âgé porteur d'un torticollis congénital.

I - CONDUITE A TENIR DEVANT UN NOUVEAU-NE PORTEUR D'UNE TUMEUR DU S. C. M.

Les avis des auteurs diffèrent puisqu'ils n'accordent pas la même importance à l'apparition du petit nodule du S. C. M.

Certains tels DELERUE et CORETTE (29) niant absolument la parenté entre tumeur et torticollis sont évidemment enclins à l'abstention totale, ils renvoient les parents leur assurant que la petite tumeur va disparaître en quelques mois sans laisser de séquelles.

D'autres sont plus offensifs et essaient de faire disparaître cette tumeur en pratiquant des infiltrations locales de la tumeur.

C'est ainsi que RAUSENBAUN pratiquait des infiltrations de pepsine ESTEVE (31), lui préconisait des infiltrations de novocaïne.

Récemment SPIESS et WEISS (105) ont pratiqué dans une série de 12 cas des injections d'acétate d'hydrocortisone à la dose de 25 mg, deux fois par semaine pendant quatre semaines, puis une injection par semaine ensuite. Ils auraient ainsi obtenu 7 succès sur 12 cas, résultats dont ils se déclarent satisfaits car disent-ils dans un groupe témoin porteur des mêmes tumeurs du SCM, 5 enfants sur 6 furent opérés.

Des résultats différents ont été obtenu par cette méthode à GRENOBLE par le Professeur CABANAC (36), pour lui, dans 4/5 des cas une intervention a été nécessaire, contestant ainsi l'efficacité de cette thérapeutique.

Certains auteurs américains tels BRACKENRIDGE (12) ont pratiqué l'extraction complète de la tumeur chez le nouveau-né, intervention qui n'est pas anodine puisqu'elle requiert l'anesthésie générale et risque de léser le VII, le XI.

D'autres tels CHANDLER et ALTENBERG (17) conseillent la ténotomie sous-cutanée chez le nouveau-né.

En fait, nous pensons que la conduite à tenir devant un nouveau-né porteur d'une tumeur du S. C. M., doit être moins offensive et il vaut mieux suivre la politique de LAURENCE (69) lorsqu'il déclare : "l'abstention opératoire doit être de règle. On n'enlève pas plus une tumeur du S. C. M. qu'un cal hypertrophique de la clavicule".

En pratique, la sagesse est de ne rien faire, et de masquer l'abstention sous des conseils dont la vanité se masque de sérieux, par exemple de mobiliser doucement la tête en inclinant celle-ci vers le côté sain. Sans doute apparaîtra-t-il d'autant moins souvent qu'on aura plus sagement réduit les manoeuvres préventives à des manifestations de pure forme. En toute hypothèse, l'honneur sera sauf....

CAS DU TORTICOLIS CONGENITAL CONSTITUE

Le tableau cette fois-ci est différent, dans l'immense majorité des cas, l'enfant est amené au chirurgien alors que la déformation est déjà fixée. Il s'agit d'un enfant qui a été porteur ou non d'une tumeur du S. C. M. et chez lequel vers l'âge de trois ans et demi apparaît un torticolis congénital, consistant en une rétraction du S. C. M. accompagnée ou non d'une asymétrie faciale et des divers autres troubles associés.

Deux problèmes se posent :

- . A quel âge intervenir ?
- . Quelle intervention décider ?

Il semble que de nombreux auteurs soient là du même avis que BARCAT qui intervient cette fois-ci le plus tôt possible vers la deuxième ou troisième année, pensant comme PINEYRO (86) que l'asymétrie faciale s'aggrave si on n'opère pas ce qui ne veut pas dire pour autant d'ailleurs qu'elle disparaîtra totalement lorsque l'intervention est effectuée.

CHOIX DE LA TECHNIQUE CHIRURGICALE

Il va être fonction de nombreux facteurs.

L'intervention doit :

- . être efficace, c'est à dire se prêter peu à des récives
- . ne pas être dangereuse, ne risquant pas de provoquer des lésions vasculaires ou nerveuses.
- . procurer un bon résultat fonctionnel.
- . aboutir à un bon résultat esthétique ne laissant qu'une petite cicatrice respectant le relief musculaire au niveau du cou.

1° Ne citons que pour mémoire la myorrhexie de LORENZ, méthode non sanglante. La technique en est la suivante : la tête est maintenue, l'épaule abaissée au maximum, le chirurgien appuie fortement avec les pouces sur le muscle rétracté au-dessus de la fourchette sternale. o

On entend et on sent le muscle craquer, la tête est portée en hypercorrection et doit garder cette position.

Cette méthode est très dangereuse. LORENZ a eu un accident mortel ; NOVE JOSSERAND (82) et RIEMER ont eu eux aussi un cas de mort subite en employant cette manoeuvre.

De plus elle n'est pas toujours couronnée de succès, c'est dire qu'elle doit être abandonnée définitivement.

2° Il en est de même de l'opération de MICKUKICZ (80), consistant en l'extirpation complète du muscle S. C. M. et de sa gaine, et qui expose aux lésions du facial, du spinal, risquant en outre de léser les veines jugulaires interne, externe et antérieure.

Le résultat aboutit à deux cicatrices et à une disparition totale du relief musculaire du côté opéré.

3° Autre technique peu utilisée : la ténotomie haute exposant à la section du VII et l'élongation du XI.

4° Technique de FRAENKEL

Allongement du muscle par section partielle de la partie moyenne du muscle et suture de la gaine entre les deux parties sectionnées.

5° Opération de WULLSTEIN

Ténotomie à ciel ouvert du côté atteint et raccourcissement du muscle S. C. M. contro-latéral.

Cette méthode n'est jamais pratiquée heureusement.

6° Ténotomie basse à ciel ouvert

Elle permet une intervention sans danger et met à l'abri des récidives, car elle permet la section complète de tous les chefs musculaires. Elle laisse une cicatrice visible et détruit aussi le relief du SCM.

Pour LAURENCE (68) cette technique à cause du caractère désobligeant d'une cicatrice sus claviculaire transversale (chez les filles tout particulièrement) doit être d'une façon délibérée rejetée par le chirurgien. Cette méthode ne devant être envisagée que dans le cas d'une hémorragie inquiétante survenant au cours d'une ténotomie basse sous-cutanée.

7° La ténotomie basse sous-cutanée

Fort ancienne, nous l'avons vu, elle est simple, ne laisse qu'une petite cicatrice mais elle est incomplète, ne sectionnant que les chefs superficiels et expose aux récidives.

Elle est dangereuse passant au ras de la jugulaire interne lorsqu'on la veut efficace.

Elle est inesthétique, supprimant le relief du chef sternal. Au sujet de l'esthétique, "il est exact que chez le grand enfant, l'absence de reconstitution fibreuse expose à la perte de la continuité musculaire et à l'asymétrie résiduelle des S. C. M.. Mais il faut noter que ce défaut ne se manifeste pas à l'âge d'élection (3 à 5 ans), la cicatrice réduite à l'orifice de position est tout à fait insignifiante et souvent invisible".
LAURENCE 1964 (68).

Les risques opératoires sont négligeables si l'opérateur respecte les "conditions de sécurité" qui sont strictes et aucune ne doivent être négligées.

La première de ces conditions est la qualité de l'anesthésie qui doit assurer un relâchement complet, sans trace d'asphyxie, ni hypertension veineuse. Pour cela il est nécessaire que le malade soit intubé.

La deuxième est la compétence de l'aide chargé de réaliser par abaissement de l'épaule et attraction de la tête, une parfaite mise en extension du tendon visé, responsabilité qui incombe le plus souvent à l'anesthésiste. Dans cette condition on sectionne sur place et sans risque, la corde tendue jusqu'à la rigidité.

Les échappées ne menacent que l'opérateur insistant dans l'incertitude sur un muscle relâché. Sur un malade bien tenu, les fibres craquent et la tête se redresse avant que le ténotome n'ait plongé.

La troisième condition est la légèreté des gestes du chirurgien qui doit toujours couper d'avant en arrière, sans appuyer, en mordant fibre à fibre dans le tendon raide.

Quoi qu'il en soit toujours être prêt en cas d'accident à transformer l'intervention en ténotomie à ciel ouvert".

8° La ténotomie bipolaire de PUTTI

Technique défendue par Denis BROWN et SOEUR, associant une ténotomie basse sous-cutanée et une ténotomie haute, sous-mastoidienne à ciel ouvert. La ténotomie basse sous cutanée porte sur le chef sternal respectant le chef claviculaire réputé dangereux.

La cicatrice de la ténotomie haute est cachée par l'oreille et les cheveux. Les résultats esthétiques sont très satisfaisants, mais il s'agit d'une intervention minutieuse qui menace le nerf spinal d'élongation et de paralysie consécutive.

9° La myoplastie par allongement du S. C. M. de BARCAT

BARCAT et GODARD (5) proposent une myoplastie par allongement du S. C. M. en respectant les principes suivants :

- . Section étendue à tous les chefs du muscle et autant que de besoin, aux formations fibreuses profondes de sa gaine.

- . Rétablissement immédiat de la continuité du muscle dans la double intention de lui conserver sa valeur fonctionnelle et d'assurer un galbe esthétique.

- . Allongement à la fois suffisant et mesuré, obtenu à la demande par section du chef sternal assez haut, du chef claviculaire au ras de l'os et suture bout à bout de la "tranche claviculaire haute" à la "tranche sternale basse". On reconstitue de la sorte, avec une longueur suffisante, un faisceau musculaire charnu en haut, tendineux en bas, ne représentant que le 1/3 environ du S. C. M. complet, mais tout à fait propre à rendre les services qu'on lui demande.

Actuellement les méthodes les plus employées sont celles de BARCAT (5), les ténotomies basses à ciel ouvert ou sous-cutanées et la ténotomie bipolaire.

Nous-même, avons pratiqué dans le Service, sur les 45 observations 42 interventions chirurgicales se répartissant de la façon suivante:

- Ténotomie basse à ciel ouvert -

Obs. n° 3, 9, 11, 13, 21, 22.

- Ténotomie étagée de PUTTI ou "SCAGLIETTI" -

Obs. n° 6, 7, 15, 17, 18, 19, 25, 36, 39, 45.

- Allongement du S. C. M. "BARCAT" -

Obs. n° 1, 2, 4, 10, 12, 14, 20, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 43, et 44, 38

Quelle que soit la méthode chirurgicale adoptée, l'aide doit pouvoir donner à la tête, la ténotomie terminée, une attitude exactement inverse à celle qu'il fallait corriger. Si non, l'intervention, acte opératoire, égale "insuffisant".

LES DIRECTIVES POST OPERATOIRES

Rien ne servirait de sectionner ce muscle, si on abandonnait le malade ensuite à lui-même.

L'infirmité se reproduirait fatalement et souvent dans des délais très courts.

En effet les processus fibreux, qui caractérisent cette affection souvent très étendus, reprendraient vite le dessus, s'organiseraient, de nouveau l'infirmité réapparaîtrait et tout serait à recommencer.

Il faut donc pendant la cicatrisation maintenir les résultats opératoires.

Pour cela, il existe deux méthodes et des avis partagés suivant les différents auteurs.

Certains auteurs tels LAURENCE (67 69) CABANAC (36) ETIENNE (32) JUDET J (57), STAHELI (101) pensent que l'immobilisation plâtrée en attitude d'hypercorrection est la suite logique de l'intervention chirurgicale. Celle-ci variant de 3 à 5 semaines selon les auteurs.

D'autres tels DUHAMEL à PARIS ou AUBRESPY à Marseille, l'ont abandonnée, préférant commencer la rééducation dès le lendemain de l'intervention, par mobilisation passive ou active.

Rééducation devant une glace, pour faire prendre conscience à l'enfant, du fait qu'il peut redresser lui-même sa tête et la maintenir dans une position normale.

Il est à noter que dans le service les attelles plâtrées ont été supprimées des suites du traitement en 1968.

Le Professeur PASQUIE pense que les attelles plâtrées, qui sont gênantes pour l'enfant, doivent être réservées aux cas de scoliose importante du rachis cervical.

— La Kinesithérapie permettant à l'enfant une reprise scolaire normale dans les 8 à 10 jours suivant l'intervention, empêchant la malformation de se reproduire, ne créant pas de complexes pour l'enfant vis à vis des autres de l'école d'être affligé d'une telle "armure".

Car en effet, presque partout, cette minerve comprenait un casque, qui coiffait et immobilisait la tête. Dans quelques cas cependant, on avait substitué le casque à une simple plaque matelassée qui refoulait la tête du côté sain, laissant ainsi la liberté des mouvements.

LES RESULTATS OPERATOIRES

A - Les résultats précoces

Ils sont toujours excellents aux yeux de l'opérateur et les accidents sont théoriques.

En effet, quel que soit le type d'intervention pratiquée, les résultats fonctionnels sont bons.

Les enfants retrouvent un port de tête normal.

Les mouvements de cette dernière sont libres dans tous les sens, même dans les cas de ténotomie totale, comme si le muscle SCM ne jouait aucun rôle dans la motricité de la tête. Il se forme, par l'intermédiaire des autres muscles, des compensations pour effectuer les différents mouvements de la tête. En outre il se crée une adhérence de la section du SCM à la gaine, permettant ainsi à ce muscle de conserver un certain rôle.

Les attitudes compensatrices sont corrigées, les scolioses disparaissent dans tous les cas où il ne s'est pas formé de remaniement et de fixation osseuse.

Quant à l'asymétrie faciale elle est toujours en diminution, mais jamais de façon spectaculaire. Le redressement de la tête la fait paraître moins importante, mais elle semble bien évoluer en grande partie pour son propre compte.

ETUDE DES RESULTATS PRECOCES DE NOS OBSERVATIONS

Dans le cadre de cette étude, trois de ces observations (n° 5, 8 et 16) par leur caractère particulier, doivent être considérées à part.

- En effet, dans les observations 5 et 8, le torticollis congénital n'était qu'une malformation mineure par rapport aux autres malformations présentées par les enfants, et l'on comprend aisément, que l'opérateur se soit préoccupé de réparer en premier les plus graves, plutôt que l'affection qui nous intéresse ici.

Dans l'observation n° 5, le torticollis était peu marqué, le plus urgent était la réparation de la division palatine, le chirurgien en toute sagesse a conseillé une kinésithérapie avec surveillance du devenir de cette attitude vicieuse, avant toute nouvelle intervention.

Dans l'observation n° 8, cet enfant âgé de 18 jours présentait de nombreuses malformations, il n'était pas utile d'opérer le torticolis, mais de le surveiller, en sachant que bon nombre de ces torticolis s'améliorent ou mieux disparaissent à cet âge.

Pour l'observation n° 16, l'originalité revient à l'anatomopathologie qui porte le diagnostic de torticolis congénital sur une tumeur pédiculée du S. C. M. (caractère bien particulier dans ce cas de la fameuse "olive").

Mis à part ces cas, l'ensemble des résultats précoces est satisfaisant, puisque nous avons obtenu une correction parfaite de l'attitude vicieuse dans 37 cas sur 42.

En effet, dans les 5 autres cas, nous avons pu noter :

- Dans le cas de l'observation N° 2 : L'enfant présentait 1 mois et 1/2 après l'opération une petite attitude en torticolis de la tête sans aucune bride visible.

- Dans le cas de l'observation n° 7 : deux interventions se sont avérées nécessaires et malgré tout insuffisantes si l'on en juge par les résultats précoces. En effet, la première intervention (ténotomie basse à ciel ouvert) devait conduire l'opérateur dans les jours suivants à une deuxième intervention (une ténotomie supérieure) ; malgré la mise en place d'un plâtre pendant un mois, il persistait une légère inclinaison de la tête du côté opéré, et on percevait une légère corde tendineuse due au chef sterno-mastoidien.

- Dans le cas de l'observation n° 11 : un mois et demi après l'intervention, l'enfant présentait une persistance du chef sterno-claviculaire formant un relief important qui empêchait l'hypercorrection.

- Dans le cas de l'observation n° 14 : persistance trois mois après d'une rétraction du SCM avec surélévation de l'épaule.



- Dans le cas de l'observation n° 25 : chez cet enfant présentant un syndrome type KLIPPEL-FEIL on comprend que la correction de son torticolis musculaire associé n'est pu rétablir un port de tête normal ainsi qu'une limitation des mouvements de la tête.

A propos de cette étude, il convient de souligner que deux interventions ont été nécessaires pour obtenir une correction parfaite dans le cas de l'observation n° 35.

Il est à noter que chez les enfants opérés entre 2 et 5 ans, tous les résultats fonctionnels ont été bons et même très bons. (6-9-13-17-21-24-26-30-31-37-40-43-).

Les cas où la correction n'a pas été parfaite, hormis le cas de cet enfant présentant un torticolis osseux associé, l'affection était installée depuis plus ou moins longtemps. (Obs. N° 2 = 8 ans 1/2, N° 7 = 14 ans, N° 11 = 7 ans, n° 14 = 10 ans).

Au sujet du devenir de la scoliose et de l'asymétrie faciale

Comme nous le voyons sur le tableau des observations nous sommes en accord avec la littérature.

Pour la scoliose, dans tous les cas, nous avons une amélioration et voire même une disparition de cette dernière.

Pour l'asymétrie faciale, peu ou prou de modification, elle suit son propre devenir.

ETUDE DE NOS RESULTATS TARDIFS

Il semble dans la mesure où l'on peut revoir les opérés, qu'il n'y ait pas plus, à l'heure actuelle de 50 % de résultats parfaits, nous dit-on dans la littérature . (FAYSSE, GIGNOUX, SPAY, MURAT (34)).

En ce qui nous concerne, en connaissant les difficultés existantes pour reconvoquer les malades (changements d'adresse, empêchements, oubli de venir, etc...).

Il nous a été permis de revoir seulement 6 enfants.

- Obs N° 3

Revu deux ans après l'intervention, une ténotomie basse à ciel ouvert.

On notait :

- . une statique normale de la tête et du cou
- . un bon équilibre de la ceinture scapulaire
- . une bonne statique du rachis
- . une discrète asymétrie faciale
- . une disparition du relief du SCM.

- Obs N° 12

Revu 5 ans après l'intervention, un allongement type BARCAT

On notait

- . une statique normale de la tête et du cou
- . un bon équilibre de la ceinture scapulaire
- . une bonne statique du rachis
- . une regression de l'asymétrie faciale.
- . un relief parfait du SCM droit sans asymétrie du trapèze.

(Voir photographies)

- Obs N° 14

Revu 1 an après l'intervention, un allongement type BARCAT

On notait :

- . la persistance d'une corde sterno-mastoldienne qui semble moins tendue que la fois précédente.
- . légère surélévation de l'épaule droite.
- . Petit déséquilibre du rachis cervico-dorsal.
- . Persistance de l'asymétrie faciale.

On conseille de revoir l'enfant après un an de rééducation.

- Obs. N° 16 :

Revu 3 ans après l'intervention, enfant opéré d'une tumeur du SCM (tumeur pédiculée ne faisant pas sa preuve diagnostic porté par l'anatomie pathologique).

On notait :

- . une bonne statique du cou
- . persistance du chef claviculaire
- . symétrie des épaules
- . pas d'asymétrie faciale.

- Obs. N° 18 :

Revu 3 ans après l'intervention, ténotomie étagée.

On notait :

- . un bon équilibre de la tête
- . un rachis bien équilibré
- . persistance d'une légère asymétrie faciale.
- . une disparition du relief du SCM dans l'inclinaison latérale droite, le peaucier se met en traction.

- Obs N° 19

Revu 4 ans après l'intervention, ténotomie étagée.

On notait :

- . un bon équilibre de la tête et du cou
- . un bon équilibre du rachis
- . une légère asymétrie faciale
- . une disparition du relief du chef sternal avec persistance d'une légère brièveté du chef claviculaire.

Si nous comparons ces résultats tardifs avec les premiers résultats effectués, ils sont tous très corrects, mais ne nous permettent pas de tirer des conclusions.

Et, nous nous référerons donc aux conclusions générales faites par les auteurs qui ont pu revoir eux, un plus grand nombre de cas.

A savoir que la méthode d'allongement de BARCAT est celle qui donne les meilleurs résultats du point de vue esthétique, en conservant le galbe du cou. (Obs. N° 12).

Elle devra donc être recherchée par l'opérateur chaque fois que possible.

Pour JUDET J. (57) les résultats médiocres sont dus à une section insuffisante et à un manque d'immobilisation.

Dans ces cas là, il subsiste toujours une corde témoin d'une section incomplète. (Obs. N° 14).

Les récidives elles mêmes ne surviennent pratiquement que lorsque la section a été incomplète, aussi il ne faut pas trop craindre au point de vue esthétique, des résultats de la ténotomie complète car elle n'aboutit pas à un effacement complet du relief ; le SCM persiste toujours à la partie supérieure et un remodelage se produit qui à la longue donne un résultat très satisfaisant. (Obs. N° 18 19).

PHOTOGRAPHIES D'UN ENFANT OPERE PAR ALLONGEMENT DU SCM (TYPE BARCAT)

(Obs. n° 11)

REVU CINQ ANS APRES L'INTERVENTION



LES CONCLUSIONS GENERALES DE NOTRE

ETUDE

C O N C L U S I O N

Pour conclure notre modeste travail sur l'importante question du Torticolis Congénital de l'enfant, dans l'état actuel de nos connaissances, nous ne retiendrons comme mise au point et conclusion provisoire, qu'un essai d'analyse et d'interprétation des résultats fournis par la lecture des tableaux des observations, que nous nous sommes efforcés de rendre les plus précis et pertinents, mettant en équation les différents aspects de la question.

Il ressort de la lecture de ce tableau :

. que le torticolis congénital frappe indifféremment les deux sexes et dans la plupart des cas, l'affection n'est diagnostiquée qu'à l'âge scolaire.

. Si le côté droit semble préférentiel, il n'en demeure pas moins que le gauche est très fréquemment atteint.

. En matière de torticolis, la dystocie est fréquente, mais semble rarement en être la cause. Le torticolis après césarienne n'est pas une rareté pour nous. (3 cas).

. Nous n'avons pas ici la prétention de résoudre et de trancher définitivement le problème de l'étiopathogénie de cette affection qui demeure toujours aussi mystérieuse.

. Nous retiendrons cependant le facteur héréditaire car il nous a été possible de trouver un cas familial dans nos observations (N° 27). La mère de l'enfant était née par le siège et avait été opérée d'un torticolis congénital, et il a été intéressant de voir dans cette même famille un cas semblable chez un cousin maternel.

. que la dystocie peut naître de par la nature même du torticolis, gênant une accommodation normale du fœtus pendant l'accouchement.

. L'apparition de tumeurs du S. C. M. encore appelée "l'olive", même si elle n'est pas constante peut être considérée comme la première manifestation clinique de l'affection chez le nouveau-né, elle passe souvent inaperçue et elle n'entraîne que dans quelques cas, un torticolis congénital confirmé.

Aussi devant toute survenue de telles tumeurs, il conviendra au médecin de surveiller l'évolution, sans traitement agressif si non qu'une kinésithérapie douce et rassurante pour la famille.

Ce qui permettra si nécessaire, de pratiquer une intervention chirurgicale dans la période optimale entre 2 et 5 ans.

. l'asymétrie faciale qui accompagne certaines formes n'est pas forcément un signe de gravité et son évolution est imprévisible dans un sens comme dans l'autre.

. la fréquence des malformations associées n'est pas significative bien que nous ayons trouvé 5 cas sur 45, mais ces malformations sont toutes différentes et dépendent beaucoup de l'échantillon.

En matière de traitement

Le traitement chirurgical est le seul efficace ; il semble bien que l'âge préférentiel se situe entre 2 et 5 ans.

Quelle que soit la méthode chirurgicale utilisée, les résultats immédiats sont satisfaisants, rétablissant la stature et le port de tête normalement.

La Kinésithérapie est en post opératoire, dans la majorité des cas, bien suffisante pour assurer le maintien de la correction du torticolis. Il convient de mettre en place les attelles plâtrées que dans les cas d'importantes scolioses du rachis.

Avec le temps, les attitudes compensatrices sont toujours corrigées et les scoliores s'améliorent et disparaissent dans tous les cas où il ne s'est pas formé de remaniement et de fixation osseuse. Intérêt d'opérer les enfants le plus tôt possible.

L'asymétrie faciale est toujours en diminution, mais jamais de façon spectaculaire, cependant, il semble qu'elle reste moins marquée chez les enfants opérés jeunes entre 2 et 5 ans.

D'un point de vue esthétique, on pratiquera chaque fois que possible une chirurgie d'allongement type BARCAT, qui respecte le galbe du cou.

Aux sections incomplètes qui entraînent des récidives ou des résultats médiocres, on préférera la ténotomie complète car elle ne donne pas lieu à un effacement complet du relief du SCM qui persiste à la partie supérieure et un remodelage par adhérence entre la section du SCM et sa gaine.

Cependant, il faut se montrer très exigeant à propos d'une affection dans laquelle on est en droit d'attendre 100 % de résultats parfaits.

Vu et Permis d'imprimer
Toulouse le 18.10.74
Le Président du Comité de Sébastien
L. LARENG




B I B L I O G R A P H I E

- I - ADAMS R. D., DENIS BROWN, D. PEARSON C. M.
Diseases of muscle (1962)
a study in pathology. Second édition london
(Henry Kimpton) (Bibliogr.)

- 2 - AHVENAINEN E. K. ET YLINEN A.
Le torticollis
Ann. Med. Int. Fenniae, 1954, 43, n° 1, 6-14, 4 fig.
(Biblio.)

- 3 - ARNAUD, LEGER, VEAU, PETIT
Torticollis congénital
Nouveau précis de pathologie chirurgicale (Masson).

- 4 - AYAS E, AMAYA H., FERNANDEZ O, et DOCAL J. C.
Torticollis myogène congénital de cause tumorale.
Prensa méd. Argent. 14 Mai 1965, 52, n° 16, 1069

- 5 - BARCAT J. ET GODARD F.
Le traitement du torticollis congénital par allongement
du sterno-cleido-mastoidien.
J. Chir. oct. 1962, 84, N° 4, 335-340

- 6 - BAUER A.
Der Schiefhals
Erg. Chir. Orthop. 1913, n° 5, 191, (Bibliogr.)

- 7 - BAUER R.
Weiseitige Verkürzung des Kopfnickers
Zbl. Chir. 25 nov. 1967, 92, n° 47, 2889-2891
(Bibliogr)

- 8 - BAXTER C. F., JOHNSON E. W., LLOYD J. R. ET CLATWORTHY H. W. jr.
Signification pronostic de l'électromyographie dans
le torticollis congénital
Pédiatries, sept. 1961, 28, n° 3, 442-446

9 - BECK O.

Der Schiefhals
Lehrbuch, der Orthopadie. Fischer Jena 1928 (Bibliogr)

10 - BEELY

Scoliosis Capitis Caputobnquum.
Zeit fur Orthop. Chir. 1893, N° 2, Page 39. (Bibliogr.)

11 - BORGHGREVINK H. H. C.

Torticollis congenital
Acta Chir. Scand. Juill.-Août 1964, 128, n° 1-2, 62-74,
6 fig. 5 tabl. (Bibliogr.)

12 - BRECKENRIDGE R. L.

Tumours of sternocleido mastoidien in the congenital
muscular Torticollis
Arch. Surg. Janv. 1951, 62, n° 1, 134-139, 4 fig.

13 - BROCHER JEW

Die Occipito-cervical Gegend. 1955
Thieme Edit. Stuttgart (Bibliogr.)

14 - BROWN J. B. ET Mc DOWELLE F.

Prévention of muscular Torticollis by resection of
sterno-mastoid muscle in newborn and infant
Ann. Surg. mai 1950, 131, n° 5, 721-733; (Bibliogr)

15 - BUCHTHAL F.

An introduction to electromyography
Gyldendal ; Copenhagen. 1957. (Bibliogr.)

16 - CAMPBELL C. J. ET PEDRA G.

Sternomastoid tumour to identical twin
J. Bone Joint Surg. av. 1956, 38 A, N°2, 350-352
(Bibliogr)

- 17 - CHANDLER F. A. ET ALTENBERG A.

Congenital muscular Torticollis

J. Am. Med. Ass. 17 juin 1944, 125, n° 7, 476-483,
II fig.

- 18 - CHARLEWODD G. P.

Etiologie du torticollis congénital et de certaines
déformations associées avec une suggestion pour la
prophylaxie J. Obst. Gyn. Brit. Emp. Août 1947, 54,
n° 4, 499-503, (Bibliogr)

- 19 - CHIARI K

Der angeborene zweitige Schiefhals

Zschr. Orthop. 1952, 83, N° 1, 151-155

- 20 - COPLANO S. M.

Le facteur du scalène antérieur dans le torticollis
congénital.

Surgery, av. 1942, II, N° 4, 624-631, 7 fig.

- 21 - COUVELAIRE

Hématome du sterno-cleido-mastoidien et torticollis
par myopathie congénitale.

Annales de gynécologie et obstétrique 1911

- 22 - COVENTRY M. B. ET HARRIS L. E.

Congenital muscular Torticollis in infancy

J. Bone JOINT Surg. Juil. 1959, 41 A, N° 5, 815-822
3 Fig. 2 tabl. (Bibliogr).

- 23 - COVENTRY M. B., HARRIS L. E., BIANCO A. J. jr. et BULBULLIAN A. H.

Congenital muscular Torticollis

Internat. Surg. Dig. Fév. 1961, 70, N° 2, 103-104

24 - CUTZACH Ernest

Contribution à l'étude d'un nouvel appareil plâtré
dans le traitement du torticollis congénital après
ténotomie du sterno-cleido-mastoidien
Thèse Montpellier 1936

25 - DAHMEN G

Beobachtung des Falls uber zweiseitigen Schiefhals
Zschr. Orthop. nov. 1961, 95, N° 2, 246-248
(Bibliogr.)

26 - DAHMEN G.

Zweiseitige Schiefhals
Zschr. Orthop. mars 1967, 102, n° 3, 457-459

27 - DANBENSPECK K

Das Problem des angeborenen Schiefhals
Zschr. Orthop. 10 avril 1942, 73, N° 2, 92, 100, 6 fig.
(Bibliogr.)

28 - DEBEUGNY P.

Diagnostic et traitement d'un torticollis chez l'enfant
(congénital, traumatique, infectieux, etc...)
lille Chir. , nov. - déc. 1966 - , 21, N° 6, 374-381

29 - DELERUE J. ET CORETTE L.

L'induration du sterno-cleido-mastoidien du nouveau-
né. (d'après une statistique de 25 cas suivis de 2 à
10 ans).
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst. Août-Oct. 1958, 10, N° 4
406-408

30 - DORING E.

Die Heredität des angeborenen muskulären Schiefhals
und die Ergebnissen seiner Operationsbehandlung.
Thèse Leipzig 1939, n° 19, 44 pages

31 - ESTEVE P.

Torticolis congénital

Sem. Hôp. Paris, 28 oct. 1954, 30, N° 64/4, 3608/P
236-3610/P 238 (Bibliogr.)

32 - ETIENNE, LAPEYRIE ET CABANAL

Appareil pour correction du torticolis congénital
Société des Sciences Médicales et Biologiques de
Montpellier 1936.

33 - ETIENNE ET CHEYNEL

Sur la nature du torticolis congénital
Société des Sciences Médicales et Biologiques de
Montpellier 1942 (Bibliogr)

34 - FAYSSE R, GIGNOUX M, SPAY G et MURAT J.

A propos de 87 observations de torticolis congéni-
tal.
Ann. Chir. Infant. déc. 1965, 6, n° 4, 313-319

35 - FINOCHIETTO R. ET CHOUHY AGUIRRE S

Torticolis : opération de Mickulicz
Prensa med. argent., 21 nov. 1952, 39, N° 47, 2937
2942 (Bibliogr.)

36 - FONTAINE MICHEL

A propos des tumeurs du sterno-cleido-mastoidien et
du torticolis congénital
Thèse Grenoble 1970 N° 1

37 - GALLAVERDIN ET SAVY

Sur un cas de torticolis congénital avec autopsie et
examen du système nerveux.
Lyon Médical 1903, page 767, (Bibliogr.)

38 - GARCEAU G. J.

Congenital muscular torticollis : Hematoma fact or myth Rhode Island Med. J, 1962, 45, 401, (in Sanerkin et Edwards)

39 - GODARD F. L. M.

Remarques sur le torticollis congénital
Thèse Paris, 1963, n° 1168

40 - GOLDBERG

Le torticollis de naissance est-il d'origine obstétricale ou congénitale ?
Thèse Paris 1911, n° 1912

41 - GOLDING ET BIED

Torticollis congénital
Revue d'orthopédie. 1891, tome 2, page 88, (Bibliogr).

42 - GRAVELEAU D.

Le torticollis congénital
Concours méd., 27 av. 1957, N° 17, 2029

43 - GYORGI G

Les changements morphologiques de la région occipito-cervicale associées au torticollis (congénital)
J. Radiol. Electrol. Déc. 1964, 45, N° 12, 797-802
Bibliogr.

44 - HAGENBAD E.

Traitement fonctionnel consécutif du torticollis congénital et musculaire opéré.
Zbl. J. Chir. Juil. 1943, 69, n° 27, 1131-1132
(Bibliogr).

- 45 - HAKANSSON CH. ET MOURITZEN C.
An electromyographic study of congenital muscular Torticollis. Acta Orthop. Scand. 1970, 41, 545-550
- 46 - HELLER M
Experimenteller Beitrag Zur Actiologie des angeborenen muskulären Schiefhals
Dtsch. Ztschr. F. Chir. 1898, 49, 204-241. (Bibliogr)
- 47 - HIROMITSU NOZAKY
The diagnostic and traitement of congenital myogenic torticollis seen in newton children and infant.
- 48 - HOHMANN G. , HACKENBROCH M. ET LEENDENMANN K.
Handb. d'Orthop. Bd 2 1958, Thieme édition Stuttgart pages 99-107 (Bibliogr.)
- 49 - HULBERT K. F.
Congenital Torticollis
J. Bone Joint Surg. (Brit-Vol) févr. 1950, 32 B, N° 1, 50-59, 7 fig. (Bibliogr).
- 50 - IMHAUSER
Is muscular torticollis a congenital disease ?
G. Z. Orthop. Juil. 1969, 106, 457-462. (Bibliogr)
- 51 - ISIGKEIT E.
Der angeborene Schiefhals
Arch. F. Orthop. U. Unfallchir. 1931, 30, 459-494.
Bibliogr
- 52 - JACQUEMART M., et PIEDALLU P.
Le torticollis "congénital" est-il simplement un torticollis obstétrical ?
Concours Méd., 5 sept. 1964, 86, N° 36, 4867-4870

53 - JANEKE J.

Zur den Wundenätiologie des Schiefhals du torticolis
Zschr. Orthop. 31 janv. 1941, 71, N° 4, 290-295

54 - JEANNIN J., LECLERC G. C ET CABANNE

Torticolis du nouveau né. Ablation d'une masse
fibreuse à l'âge d'un mois.
Pédiatrie 1957, 45, n° 7, 807-811

55 - JENSEN E.

Zur Pathogenese des muscularen angeborenen Schiefhals
Zschr. Orthop. 10 av. 1942, N° 2, 73, 85-91 (Bibliogr)

56 - JUDET R., JUDET J, LORD G, ROY-CAMILLE R. et LETOURNEL E.

Torticolis congénital
Gaz. Med. France, 25 mars 1964, 71, n° 6, 1033-1039

57 - JUDET J ET JUDET H.

Torticolis congénital
Fracture et orthop. de l'enfant 1974 Tome II Maloine
Edition

58 - KADER B.

Das caput obstipum musculäre
Beitr. Z. Klin. Chir. 1896, 18, Bd XVII, page 207.
(Bibliogr).

59 - KARTENDIECK H.

Die Atiologie des angeborenen musculären Schiefhals.
Zbl. Gyn. I av. 1939, n° 13, 727-729 (Bibliogr)

60 - KASAI J.

Experience of manual myotomy for muscular torticolis
in infants.
Orthop. Surg. TOKYO, Jap. 1971, 22, 1107-1109,
Bibliogr.

- 61 - KAWAMURA J. ET AL.
Prognosis in muscular torticollis.
orthop. Surg. TOKYO, JAP. Janv. 1972, 33, 44-52
Bibliogr.
- 62 - KELLER J
Accouchements difficiles et torticolis du nouveau-né.
Union Méd. Canada, Fev. 1958, 87, N° 2, 179-181
(Bibliogr).
- 63 - KIESEWETTER W B., NELSON P. K., PALLADINO V. S. et KOPP C. E.
Le Torticolis néo-natal.
J. A. M. A., 9 av. 1955, 157, N° 15, 1281-1285
(Bibliogr)
- 64 - KROGIUS J.
Zur Pathogenese des musculären Schiefhals
Acta Chir. Skand., 1924, 56, 457-512 (Bibliogr)
- 65 - KRON S. D. et SATINSKY V. P.
Les tumeurs desmoides du sterno-cleido-mastoidien
J. Interna Coll. Surgeons, fév. 1955, 23, N° 2, 253-256 (Bibliogr)
- 66 - LASSERRE CH., LASSERRE J., POISSON ET HUGUES
La ténotomie sous-cutanée bipolaire dans le traitement du torticolis congénital.
Bordeaux Chir. Juil. 1958, n° 3, 157
- 67 - LAURENCE G.
Le torticolis congénital
Rev. Praticien, II nov. 1954, 4, n° 29, 2695-2696

68 - LAURENCE G.

Le torticollis congénital

Rev. Praticien, fev. 1964, 14, n° 6, 669-674

69 - LAURENCE G

Le torticollis congénital

Cahiers Baillière, 1966, 45-47

70 - LEUSCHNER H.

Analyse critique du torticollis musculaire traité
par intervention chirurgicale.

Zbl. Chir., 21 janv. 1967, 92, n° 3, 81-86

(Bibliogr)

71 - LIDGE R. T. BECHTOL R. C ET LAMBERT CL. N.

Congenital muscular torticollis etiology and
pathology

J. Bone Joint Surg., Oct. 1957, 39 A, N° 5, 1165-1182

(Bibliogr)

72 - LING C. M. ET AL.

Sternomastoid tumour and muscular torticollis

Clin. Orthop., Juil. Août 1972, 86, 144-150

(Bibliogr)

73 - LOMBARD P.

Le torticollis congénital. Syndrome neurologique

Rev. Orthop., oct.-déc. 1948, 34, N° 6, 355-362

74 - LOMBARD P.

Le torticollis congénital. Syndrome neurologique

Algérie Med., juin-juil. 1949, n° 6, 195-202

75 - LYONNET R.

A propos du torticollis congénital

Gyn. Obst., 1948, 47, n° 6 bis, 1167-1168

76 - LYNNT STAHILI M. D.

Muscular torticollis : late results of operative treatment.

Surg. March 1971, 69 n° 3, 469-473

77 - MATTNER H. R.

Raccourcissement symétrique du muscle sterno-cléido-mastoidien. (Torticollis bilatéral)

Zbl. Chir. 1955, 80, N° 34, 1363-1371. (Bibliogr)

78 - MARTINIE-DUBOUQUEST J.

Remarques sur le torticollis congénital

Ann. Chir. Infant., 1962, 3, N° 3, 195-214

79 - MIDDLETON D. S.

The pathology of congenital torticollis

British J. Of Surg. 1930, 18, 188-190 (Bibliogr)

80 - MIKULICZ J

Über die extirpation des kopfnickers beim mäsculären Schiefhals nebst Bermeikungen zur Pathologie dieses Leidens. Zentr. für Chir. 1895, 22, n° 1 (Bibliogr)

81 - MOORE G. L.

Muscular torticollis congenital disease or birth injury ?

Am. J. Gyn., 1956, 72, N° 1, 199-202 (Bibliogr)

82 - NOVE-JOSSERAND ET VIANNAY

Pathologie du torticollis congénital, théorie ischémique. Rev. d'orthop. sept. 1906, page 397. (Bibliogr)

83 - PALANQUE A.

Torticolis congenital : essai sur la nature du
torticolis. Thèse Montpellier 1942, N° 126

84 - PATURET

Le sterno-cléido-mastoidien
Traité d'anatomie humaine.

85 - PETERSEN F.

Veber den angeborenen müsscularen Schiefhals
Zts. F. Orthop. Chir. 1842, 1, 86-113 (Bibliogr)

86 - PINEYRO J. R., YOEL J., ET ROCCA DE PINEYRO M.

Torticolis congenital
J. Internat. Coll. Surgeons, oct. 1960, 34, N° 4
495-505 (Bibliogr)

87 - PITZEN P.

Der Schiefhals.
Munch. Med. Wschr., 9 octobre 1954, 96, n° 41, 1183
1184

88 - POKROVSKALLIA E. M.

Le traitement conservateur du torticolis congénital
Pédiatriia Moscou 1959, n° 10, 51-55 (Bibliogr)

89 - REYE R. D. K.

Sterno-mastoid tumour and muscular torticollis
Med. J. Australia, 16 juin 1951, 38, N° 24, 867-
870 (Bibliogr)

90 - RIBADEAU-DUMAS L

Torticolis congenital
Encycl. Med. Chir. Pédiatrie, fasc. 4015, B, 7, 1950

- 91 - SANERKIN N. G. ET DEWARDS P.
 Birth injury to the sternomastoid muscle
 J. Bone Joint Surg, Aout 1966, 48 B, N° 3, 441-447
 Bibliogr
- 92 - SCHUBERT A.
 Die Ursachen der angeborenen Schiefhalserkrankung
 Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1921, 167, 32-59.
 (Bibliogr)
- 93 - SCHUBERT A.
 Zur Atiologie der Schiefhalserkrankung
 Arch. Klin. Chir. 1926, 142, 646-650 (Bibliogr)
- 94 - SHIGEO NAGURA
 Zusammenhänge zwischen dem angeborenen Klumpfuß,
 der angeborenen Hüftverrenkung und dem angeborenen
 Schiefhals. Z. Japan. Orthop. Ges. 1943, 18, 717
 (Bibliogr)
- 95 - SHIGEO NAGURA
 Le torticollis congénital
 Nanzando TOKYO 1948 (en japonais) (Bibliogr)
- 96 - SHIGEO NAGURA
 Zur Atiologie des angeborenen Schiefhals
 Zbl. Chir. 14, av. 1956, n° 15, 81, 593-601
- 97 - SHIGEO NAGURA
 Au sujet du torticollis congénital
 Chugai Igakudha TOKYO (1968) (Bibliographie)
- 98 - SHIGEO NAGURA
 Umwelteinflüsse und der angeborene Schiefhals
 Ztschr. Orthop. Und ihre Grenzgebiete. Fev. 1972
110, 52-55

99 - SIPPEL P.

Der angeborene muskuläre Schiefals

Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1920, 155, 1-48; (Bibliogr)

100 - SPENCER H. R.

On hematoma of the sternomastoid muscle in new born children

J. of Patho. and Bacterio 1893, I, 112-116;

(Bibliogr)

101 - STAHELI L. T.

Muscular torticollis late of operative treatement

Surgery Mars 1971, 69, 469, 473

102 - STROMEYER

Le torticollis congénital

Opérat. Orthop. Chir. 1905, 2, page 425 (Bibliogr)

103 - TONNIS D

Electromyographische und histologische untersuchungen zur Frage der Entstehung des musculären Schiefhals und des angeborenen Schulterblatthochstandes.

Arch. Orthop. Unfall. Chir. 1964, 56, 435-438

(Bibliogr)

104 - WARTER J., ASCH L., FRANK R., WIEDERKEHR J. L. ET NICOLAS P.

Torticollis musculaire congénital associé à des anomalies dentaires et cardiaques

Sem. Hôp. Paris, 20 janv. 1966, 42, N° 4, 237-240

105 - WEISS J. W. ET SPIESS H

Tentative de traitement local par les stéroïdes du torticollis musculaire congénital

Deutsche Med. Wschr. 3 sept. 1965, 90, N° 36

1573-1575 (Bibliogr)

